MITSUBISHI

三菱電機 産業用 除湿機

Changes for the Better

産業用
除湿機
04-4

Dry

FLEXIBLE
CLEAN
SAFETY

用途に合わせて除湿・乾燥の
ベストバランスを提案します。

商業・サービス業・また製造業や食品加工業など、多様
インテリア性・機能性も考慮した、パワフルな業務用除湿

理想の温湿度環境を目指し、生産性・保存管理性アップをサポート。

研究所
食品加工業
製造業
など

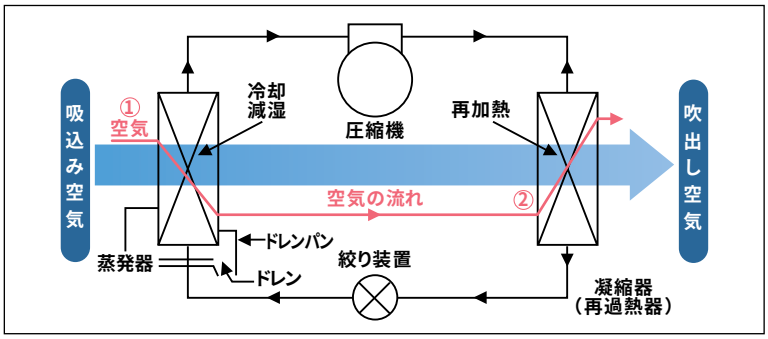
な分野で本領発揮。
機です。

Dry
FLEXIBLE
CLEAN
SAFETY

農業
水産物
商品・サービス業
など

絶妙なコントロールバランスが求められる除湿・乾燥。
三菱電機の産業用除湿機は、農業、製造業、商業、サービス業など、幅広い分野において、理想の温湿度環境を提案しつづけています。
独自のスペックは、新たなクオリティを、そして豊富なラインアップは用途別ニーズへのきめ細かな対応を実現。
各製品の保存管理性と生産性アップに貢献いたします。

除湿機の原理図



- 上図は冷凍サイクルにより多湿空気を低温空気に除湿するシステムです。
- 吸込空気①が蒸発器を通過することにより冷却され、飽和状態になった水分が析出し、冷却減温されます。
- 冷却減温された空気②は凝縮器（再加熱器）にて加熱昇温され、低湿度の空気として除湿機より吹出されます。
- 蒸発器により冷却され、析出された水分はドレンパンより外部に排出されます。
- 室内を一定温度に保つには室外機を設ける冷却機能付形で対応できます。
- また、吹出温度をさらに加温したい場合は別売部品の電気ヒータを組み込むことにより対応できます。

オフィス
ビル分野
公共施設
など

三菱電機除湿機の主な特長

所定の温湿度で調湿、乾燥（RFHタイプ）

設定条件と周囲条件に応じて、運転モードを除湿（加熱）から冷却まで、自動的に切り換え、所定の温湿度条件を保ちます。このため安定した条件で乾燥等が行なえ、品質維持などに効果を発揮します。

広い使用温湿度範囲

除湿（加熱）運転は室温3～40℃、湿度30～95%、冷却運転は室温15～40℃、湿度30～95%と使用温度範囲が広く、幅広い用途に応用できます。（RFHタイプ）

騒音に配慮したリモートコンデンサ（室外機）を採用

電子ファンコントロールで、リモートコンデンサの送風機回転数を、温度により制御します。

火気、薬品を使わずに、電気式ヒートポンプで除湿乾燥

強力な除湿・調湿能力

高効率熱交換器と圧縮機の採用で、例えばRFH-5B$_1$形で1時間10.7ℓ（室内25℃、室外32℃、RH80%・60Hz）＝1.8ℓビン6本分もの除湿能力を発揮します。

高効率ロータリー圧縮機搭載

RFH・2B$_1$・3B$_1$形はロータリー圧縮機を採用し、高い効率で除湿できます。

容易なダクト接続

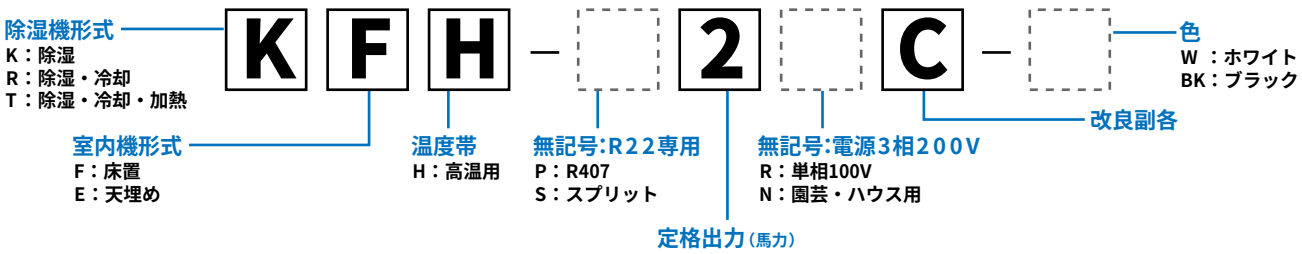
高静圧モーターの採用で機外静圧10mmAqまで使用でき、下表の長さでダクト延長OK。吹出し口は前吹出し、上吹出しに自由に変更できます。

6シリーズ14種類の豊富なラインアップで、理想の温湿度環境を提案します。

産業用除湿機機種一覧

	小型コンパクト形 KFH-08Rシリーズ	除湿専用形 KFHシリーズ	冷却機能付形 RFHシリーズ
特長	●小形ながら2.05/2.2L/hの除湿能力 除湿乾燥能力は、パワフルな2.05/2.2L/h。高効率で強力なプロユース仕様です。 ●1℃～40℃のワイドな仕様温度範囲 ホットガスデフロスト方式採用で、1℃の低温域運転を実現。低温乾燥を可能にしました。 ●低騒音運転（騒音値:42dB/48.5dB（標準／強）） 運転音が静かですので、音が気になる事務所や図書館等にも安心してご使用できます。 ●取り付けも簡単 本体はコンパクトで軽量。その上単相100V電源使用ですので、設置工事も容易です。 ●総合的評価としてGマークを獲得 デザイン・品質・機能・安全性を含めた総合的評価として通産省グットデザイン商品に選ばれました。	●様々なニーズにお応えする除湿専用機 2～10馬力まで4種類をラインアップ。商業・サービス業・製造業・食品加工業など、湿度管理が不可欠なあらゆる分野に対応します。 ●火気、薬品を使わずに、電気式ヒートポンプで除湿乾燥 ●21.0/23.5L/hのパワフル除湿 10A形で除湿能力は21.0/23.5L/hのパワフル除湿を実現。 ●さらなる加熱には 別売部品の電気ヒーターを組み込むことによりさらなる加熱運転が可能です。	●室温・湿度を自在にコントロール 室内を一定温度に保ちながら除湿乾燥したい場合は温度調節機能付のRFHシリーズがお応えします。機器の廃熱が発生するコンピュータ室などに最適。プラスワン機能で多種多彩な用途にお応えします。 ●幅広い使用範囲 除湿運転は室内3～40℃、湿度30～90%、冷却運転は室温15～40℃、湿度30～90%と幅広い温湿度範囲を実現。 ●豊富なラインアップ 2～10馬力まで4種類をラインアップ。商業・サービス業・製造業・食品加工業など、湿度管理が不可欠なあらゆる分野に対応します。
外観			
形名	KFH-08R-W KFH-08R-BK	KFH-2C1 KFH-3C1 KFH-5C1 KFH-10A	RFH-2B1 RFH-3B1 RFH-5B1 RFH-10A
ページ	製品仕様：P11　別売部品：P29 風量特性線図：P27　機種選定：P31	製品仕様：P12～15　工事情報：P28 風量特性線図：P27　別売部品：P29 機種選定：P31	製品仕様：P16～19　工事情報：P28 風量特性線図：P27　別売部品：P29 機種選定：P31

形名記号のご案内



HFC機種新発売

園芸ハウス用形 KFH-Nシリーズ

●園芸ハウス用に特化した専用機
農事用、特に園芸ハウス用に特化した専用機です。強力除湿でハウス内の露を一掃し病害防止が可能です。

●ハウス用にマッチした仕様
ハウス用にマッチした外形、据付位置に適した吹出し方向の選択が可能。また、大風量・高静圧でダクトの延長も可能。

●1℃～35℃の幅広い使用範囲
ホットガスデフロスト方式により、除霜時間の短縮及び1℃～の広い使用範囲を実現。

KFH-3NA1
KFH-5NA1

製品仕様：P20　工事情報：P28
風量特性線図：P27　別売部品：P29
機種選定：P31

冷却・加温機能付形除湿乾燥機 TFHシリーズ

●冷却・加熱機能付の除湿乾燥機
除湿機能に冷却・加熱機能をプラス。乾燥工程後の冷却保存など、除湿乾燥・冷却・加熱工程を1台で実現するシステムです。

●幅広い仕様温度範囲
室内5～55℃、外気-10～43℃と幅広い使用範囲で多彩なニーズへの対応が可能です。

●専用コントローラにより全自動運転が可能
温湿度調節の操作が容易な専用コントローラを用意。室内の温度・湿度の状況により除湿・冷却・加熱を自動運転します。

●省エネルギー・高効率運転を大きく推進
容量制御付スクロール圧縮機を採用。省エネルギー効率性に優れた運転を提案します。

TFH-5B

TFH-5B（室内機）
TUH-5B（室外機）
C-200K（コントローラ）
J-5RB（接触器ボックス）

製品仕様：P21～22

天埋めスプリット形（冷却機能付） REHシリーズ

●床面スペースの有効活用
室内機は天埋め仕様により室内床面を有効活用できます。また、床面洗浄などのメンテナンスも心配いりません。特に食品加工場などの作業後に水洗浄するところには最適です。

●室温・湿度をコントロール
大型冷却コイル＋再熱コイルにより室温・湿度をコントロールできます。
冷却機能付でさまざまな用途に対応可能。

●使用冷媒は環境に配慮したHFC（R407C）を採用

●ダクト接続により自由なレイアウトが可能

●低騒音化を推進
室外機は低騒音スクロール圧縮機と独自の遮音・制振構造により、振動・騒音を抑制。

REH-SP5A

RE-SP5A（室内機）
RUH-P5A（室外機）
C-201K（コントローラ）

製品仕様：P23～24　工事情報：P28
風量特性線図：P27　別売部品：P30
機種選定：P31

「手のべそうめん」づくりの理想的環境を創出

「えびせんべい」生地の品質管理に24時間フル運転

品質管理・生産性の向上に。
優れた機能で大活躍

使用目的＼重要分野	農事分野	水産加工分野	木材加工分野	食品加工分野
乾燥	●豆 ●穀類（米・麦） ●牧草　●お茶 ●クレソン　●しいたけ ●タバコの葉　●梅 ●あんず　●干柿 ●レーズン ●球根（チューリップetc）	●干物 （シラス、マグロ、煮干、イワシ、イワナ、ヤマメ、ハゲ、スルメ、ホタテ、コマイ、ホッケ、ニシン、カレイ） ●海草 （ノリ、ワカメ、コンブ、ヒジキ） ●カニのカラ	●楽器用木材 ●家具 ●スキー ●ソリ	●麺（ソウメン、ラーメン、ウドン、ソバ、パスタ） ●パン粉　●かんぴょう ●酒類　●菓子（アラレ、アメetc） ●味付けのり
栽培	●花（バラ、洋ラン、カトレア シクラメン、スイートピー） ●野菜（ナス、トマト、キュウリ、 クレソン、カイワレ、カボチャ、 水耕野菜） ●果実（マスカット、メロン） その他			
プロセス	●柿のしぶ抜き ●玉ねぎの皮むき ●みかん表面			●砂糖菓子 ●モチの結露防止
保管	●豆類貯蔵庫 ●みかん貯蔵庫 ●落花生貯蔵庫 ●玉ねぎ貯蔵庫 ●米 ●イモ ●茶	●のり冷蔵庫 ●煮干 ●コンブ保管庫 ●塩 ●干物		●そうめん倉庫 ●茶、のり、しいたけ用包装材倉庫 ●コンブ加工品倉庫 ●のり、しいたけ倉庫 ●お茶、紅茶、コーヒー ●かんぴょう ●菓子（せんべいetc）
環境	●イチゴハウス （蜂の活性化）	●食塩包装室 ●食塩機械室		●洋菓子製造室 ●せんべい包装室 ●ジュース工場 ●ハム加工室 ●チョコレート製造・包装 ●漬物工場 ●のり加工場
その他		●食塩搬送機器		●乾燥実験機用

健康志向のスーパー銭湯でも除湿効果を体感中！

干し柿や葉たばこの乾燥工程で除湿機が偉力を発揮！

除湿機を有効活用して環境整備を進める大学の就職センター

「昆布」は品質管理が命。温湿度管理に活躍中

工　業　分　野	商業・サービス分野	家庭・住宅分野	オフィス・ビル分野	そ　の　他
●染物	●タオル乾燥機 ●パチンコ玉洗浄室 ●衣類（クリーニング店） ●雨具（ホテル、デパート、駅、イベント会場etc） ●ヘアードライヤー ●押花、ドライフラワー ●貸衣装 ●スポーツ、レジャー向け（プール、トレーニングジム、スケートリンク、ゴルフ場、スキー場、エアルビクス）	●風呂場、衣類（北陸地方、密閉住宅） ●衣類（共稼ぎ、単身赴任者） ●フトン、ジュウタン、タタミ ●食器 ●食品（乾燥食品、一夜干etc） ●新築住宅建材（壁、タイル、タタミ）	●傘（事務所etc）	●コンクリート ●内装工事の早期乾燥 ●衣類、雨具（消防、警察、ガードマン、NTT、JR、電力会社、水道局等野外作業従事者向け） ●生ゴミ（野菜、魚の市場等）
●印刷物				
●紙倉庫　●データテープ、ディスク ●蚊取線香　●薬品倉庫 ●光学薬品（カメラ、レンズetc） ●フィルム、特殊紙 ●マッチ　●染料	●トランクルーム ●博物館、美術館　●洋服倉庫 ●フィルム、テープ、カメラ機器（フォトスタジオ、放送局、カメラ店） ●毛皮、高級衣装　●カツラ	●個人美術品倉庫 ●床下保管庫 ●食品 ●薬品	●保険証書保管庫 ●資料類	
●研究室　●薬品包装充填室 ●肥料工場　●精密機械加工室 ●プラスチック成形加工 ●光学レンズ製造 ●粉体（薬品、PL、染料）、詰合計量混合 ●印刷用写真製版室　●レンズ加工室	●図書館書庫 ●病院薬剤室 ●調理場、厨房　●雀荘 ●パチンコ店内、ビリヤード場 ●動物園、水族館 ●スイミングプール更衣室	●部屋、押入（雪国、密閉住宅向け）	●コンピュータールーム ●大学情報処理センター ●地下ロッカー室 ●一般中間期空調	●ダム地下電気設備室 ●浄水場地下電気設備室 ●原発制御室 ●体育館　●納骨室 ●海外（北欧、東南アジア）多湿地域

種子倉庫に導入された除湿機がさらなる高品質の提供に貢献!

「ハウス」内の理想的環境づくりを創出

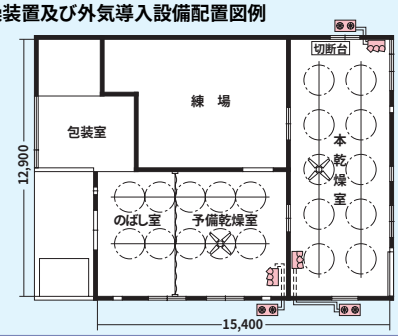
据付事例紹介

「手のべそうめん」づくりの理想的環境を創出

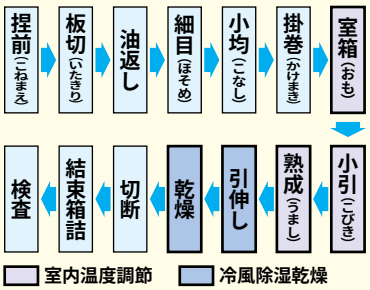
福　原　様
そうめんの乾燥

上質な“ 手のべそうめん ”づくりの秘訣とされている「乾燥」。従来、そうめんの乾燥には、伝統的に天日による方法が取られてきましたが、その乾燥工程に“ 冷風除湿乾燥システム ”が新たに登場。天日を凌ぐ品質はもとより、生産性、経済性、安全性など、さまざまな面からお役立て戴けるとともに、伝統産業の発展を担う新技術として注目を集めています。
今回、実験工場としてご協力戴いたのは、播州そうめんの産地として有名な兵庫県宍粟郡山崎町の福原様。感想をお伺いしてみました。
「これまで天日だけで乾燥させていましたが、天日乾燥は、雨の日に乾燥できないという生産面での問題と天候の加減で粗い肌になるという品質面での問題がありました。冷風除湿乾燥システムですと、天候に左右されずに生産できますし、艶やかな美しい肌を安定的に仕上げることができますので助かっています。それに、電気代が意外なほど安いのがいいですね。」

冷風除湿乾燥装置及び外気導入設備配置図例



手のべそうめんの製造工程



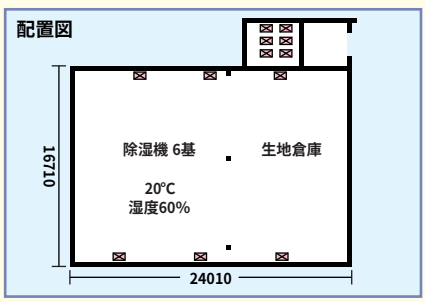
坂角総本舗本社工場 様

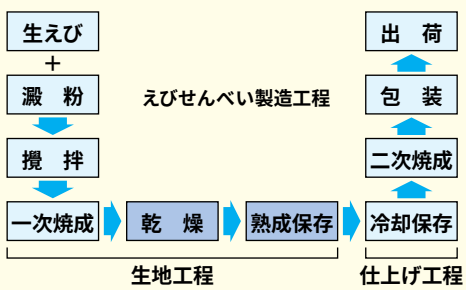
せんべい生地の品質管理

「えびせんべい」生地の品質管理に２４時間フル運転

新鮮な生えびと良質の澱粉だけ使い独特の風味と本物の味づくりに邁進される高級えびせんべいの坂角総本舗様。なかでも、「ゆかり」は、厚生大臣賞に輝く代表的な商品として、全国にその名が知られています。
坂角様のえびせんべいのうまさの秘密は、厳選された生えびをふんだんに使われた生地そのものの良さと、手焼きの心を今に伝えるその製造方法にあります。特に、焼き方は、商品によって違い、ここでそれぞれ独自の風味が生み出されるわけですが、この焼きの工程において、最も注意が払われるのが湿度管理。生地に水分が多いと焼き時間が長くなり、芯まで焼けなかったり、また、乾き過ぎていると膨脹したりすると言われます。
坂角さまでは、「ゆかり」の製造工程中の湿度管理に三菱の除湿機を導入。現在、温度２０℃、湿度６０℃で、２４時間フル運転されており、生地の品質管理に役立って欲しいと期待されています。

配置図



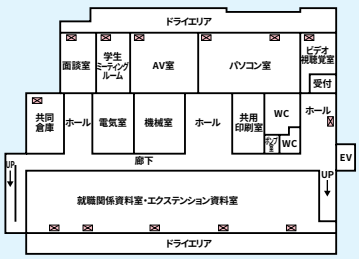


除湿機を有効活用して環境整備を進める大学の就職センター

学校法人 立命館 様
資料室・パソコンルームの除湿

大形除湿機は、さまざまな産業分野で使われていますが、近年は図書館や資料館などへの導入例も増え、活躍の場が広がりを見せています。
立命館大学でも、学舎の一つ「研心館」の改修時に三菱電機の産業用除湿機（2馬力）13台を採用されています。
「研心館」は2階が学生センター、1階が就職センターとエクステンションセンターの事務室で、地階には両者をサポートする資料室・パソコンルーム・AV室等が配置されていますが、13台の除湿機が設置されているのはこの地階部分です。地階の南北は通気・採光を考慮してドライエリアになっているものの、地下にあるためどうしても地上部分より湿気を孕みやすく、そのままでは不快なばかりか保管資料等の劣化を招きかねません。そこで除湿機が導入されたわけです。

研心館地階平面の見取図



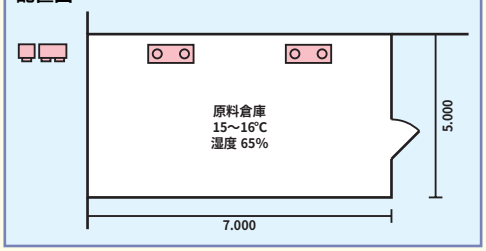
ヒロコンフーズ株式会社沼田工場 様

昆布原料、昆布加工品の保管

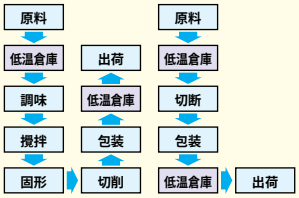
「昆布」は品質管理が命。温湿度管理に活躍中

日本の味の原点として、私たちの生活に昔からなじみ深い、昆布。だしをはじめ、煮しめやお吸い物など、さまざまな料理に幅広く利用されています。
一般的に昆布製品の命は、その成分のバランスにあるといわれています。塩分や水分などその割合が1%変化しただけでも、本来の味わいが出ないばかりか、湿度が高く白く粉を吹いたり、明るい所で保管すると日に灼けて赤くなったり、その保存状態が昆布そのものの品質にかかわってきます。
北海道の原藻採取量の約10%を取り扱うヒロコンフーズ株式会社様では、「産地での品質状態をそのまま保つ」ことを目的に、原料倉庫、製品倉庫のそれぞれに三菱の除湿機を設置されています。現在、湿度65%、庫内温度15～16℃で低温管理されており、変色、変質防止（品質・鮮度管理）、思い切った原料調達（仕入れ管理）に役立っていると喜んでおられます。

配置図



製造工程



据付事例紹介

健康志向のスーパー銭湯でも除湿効果を体感中！

きらくゆ　様
脱衣所の除湿

脱衣所や更衣室が風呂上がりの大勢の人で込み合う時間は、拭いても身体がなかなか乾かず、扇風機の前が取り合いになったり。お客様は口に出さずとも、結構不快に思っているものです。
また、除湿対策をしていない脱衣所の内装クロスやカーテン類は、他の部屋に比べてカビ等による傷みや臭いがひどく、リニューアル頻度が高くなりがち。内部結露も心配です。
しかし、エアコンだけで除湿するには、能力が足らず中間期には除湿効果が弱まります。しかも除湿するためだけに大きなエアコンを運転するのは電気代のムダ。また、お年寄り等には室温低下を嫌がる方も多いものです。
そこで、和歌山市内の幹線道路（旧国道26号）沿いで地域の和みの場所として、平日でも約800人、週末には1,200～1,500人をも集客する人気スポットのスーパー銭湯「きらくゆ」様では、脱衣所の除湿のために三菱電機の業務用除湿機をご使用戴いています。

干し柿や葉たばこの乾燥工程で除湿機が偉力を発揮！

三好町葉たばこ生産組合 様
干し柿づくり

徳島県三好町の「三好町葉たばこ生産組合」様では、干し柿づくりに三菱電機の小形除湿機をご使用戴いています。
「へそっこ柿」の商標をもつこの干し柿は、徳島自動車道の全線開通に伴って第三セクター方式で県産品を販売するにあたり、この地方の特産品として考案されたもので、従来のような戸別の干し柿づくりではなく、「三好町葉たばこ生産組合」様により、1億2千万円をかけて造られた本格的な葉たばこ用乾燥施設のオフシーズンを利用して作られています。
ヒートポンプ除湿機を採用された理由を、同組合の組合長に伺いました。
「乾燥装置のプログラム任せで済む葉たばこに比べて、干し柿づくりは大変難しいんです。かびたり、熟成不足でシブが残るようでは商品にならないし、表面が黒褐色化するのも困ります。カビや黒変は温湿度管理で防げますから除湿機が役立ちます。除湿機は外気の調湿にとても有用で、天候の変化に対応しやすくなりますね。」

種子倉庫に導入された除湿機がさらなる高品質の提供に貢献!

タキイ種苗株式会社 様
種子倉庫の湿度管理

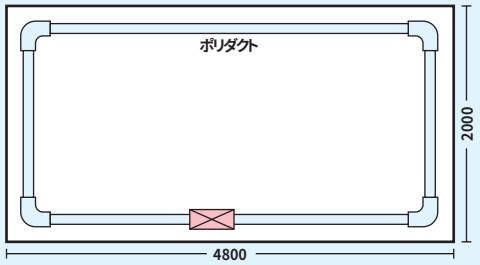
F1種子（一代雑種。土壌適応性や発芽率、収量等を高めた改良型種子）が主流となり、従来以上に品質の高さが求められている現在の種子市場では、温湿度管理に求められる条件が最低でも湿度40%・20℃・24時間対応と厳しくなっています。
天保6年（1835年）の創業以来、優れた種苗の開発改良と供給に尽力し、世界的な種苗メーカーとなったタキイ種苗株式会社様にご使用戴いている除湿機の能力については、「倉庫内は比較的広いスペースで外気が入りやすい構造にもかかわらず、従来のシステムより40%以上高い除湿効果が得られています。イニシャルコストがかなり低く抑えられたのもいいですね。何より経済性と運転効率の高さが選定条件でしたから、商品管理センターへの除湿機の導入は成功だったと思います。」
と高い評価をいただきました。

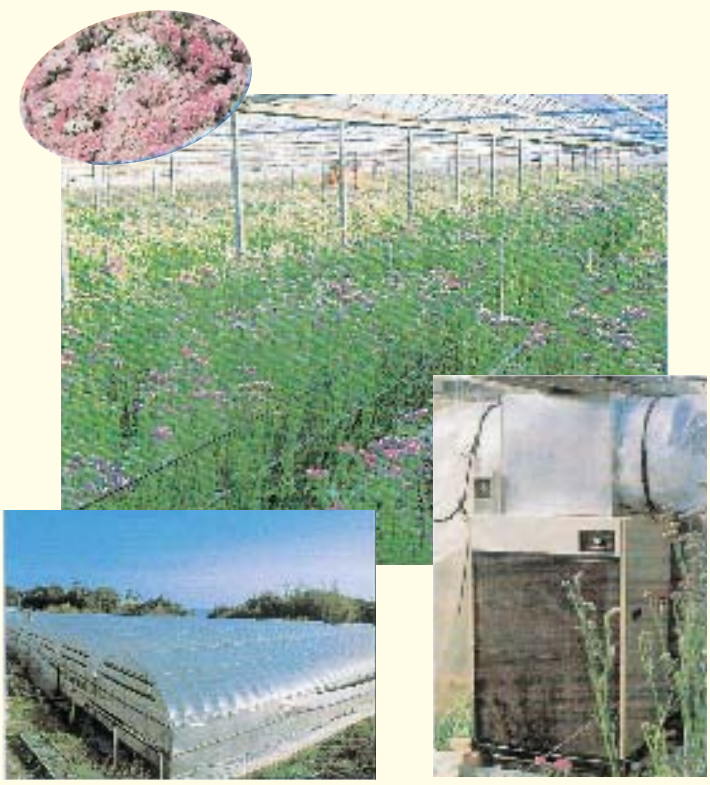
「ハウス」内の理想的環境づくりを創出

藤堂肥料店 様
スターチス栽培

ドライフラワーで、そのセンシティブな色合と可憐な美しさで人気のあるスターチス。藤堂様では、そのスターチスを2つのハウスで栽培。それぞれに除湿機と加温機を併設されています。スターチスの栽培で注意しなければならないのは、定植後根が回りだした頃や開花の頃に湿気のために灰色カビ病に襲われること。このため、藤堂様では、夜間雨天の時に12℃までは加温機で加温すると同時に10℃以上になると除湿機が運転。そして、10℃以下になると再び加温機が始動するようにコントロールされています。「11月～3月頃までは除湿機を運転し、4月以降は湿気の高いときに運転する予定です。導入してからは、朝‘結露’のために濡れなくなりました。病気の起きにくいハウス内環境づくりに役立っていますね。」と語られると同時に、収穫量のアップと消毒回数の低下による経営効率の向上が期待できると喜んでおられます。

配置図





KFH-08R形

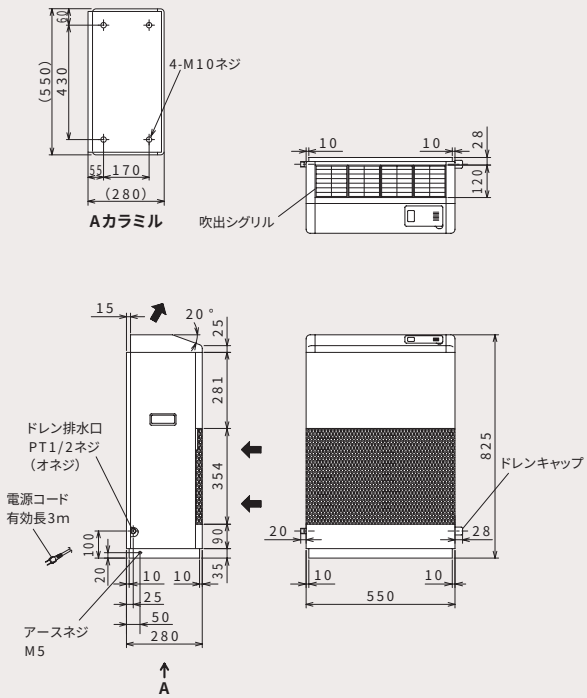
仕　様　表

項目			形名	KFH-08R-W形	KFH-08R-BK形
使用温度範囲		室内ユニット	℃〔DB〕	1～40	
除湿	除湿能力＊1		ℓ/h	2.05/2.2	
除湿	電気特性	消費電力	kW	0.63/0.78	
除湿	電気特性	運転電流	A	7.4/7.9	
除湿	電気特性	力率	%	85/99	
始動電流			A	35/33	
電源				単相　100V　50/60Hz	
室内ユニット	圧縮機	形式		全密閉ロータリー式	
室内ユニット	圧縮機	電動機称呼出力	kW	0.6	
室内ユニット	送風機	形式		シロッコファン×1個	
室内ユニット	送風機	電動機称呼出力	kW	0.047	
室内ユニット	送風機	機外静圧	Pa	0	
室内ユニット	送風機	標準風量	m^3/min	12/12〈強〉　8.5/7〈標準〉	
室内ユニット	冷凍機油		ℓ	DIAMOND　MS56×0.3	
室内ユニット	冷媒	封入量	kg	R22×0.68	
室内ユニット	冷媒	冷媒制御		温度式膨張弁	
室内ユニット	除霜方式			ホットガス式	
室内ユニット	エアフィルタ			サランネットハニカム〈水洗浄式〉	
室内ユニット	保護装置			熱動過電流継電器 圧力開閉器〈高圧〉	
室内ユニット	運転調節装置			湿度調節器〈内蔵〉	
室内ユニット	付属品			電源コード　3m	
室内ユニット	塗装色〈マンセル記号〉			マンセル　0.70Y8.59/0.97	マンセル　2Y2.5/0.2
室内ユニット	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉		mm	825×550×280	
室内ユニット	製品質量		kg	45	

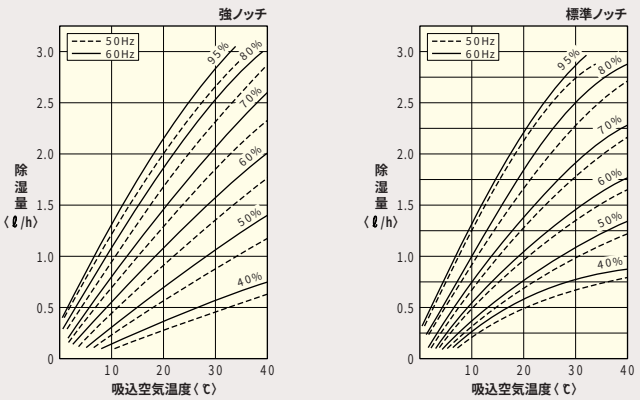
注1. 除湿能力＊1は、室内吸込空気乾球温度25℃〔DB〕、相対湿度80%で除湿運転した場合の値を示します。
2. 仕様は改良の為、予告無く変更する場合があります。

外　形　図

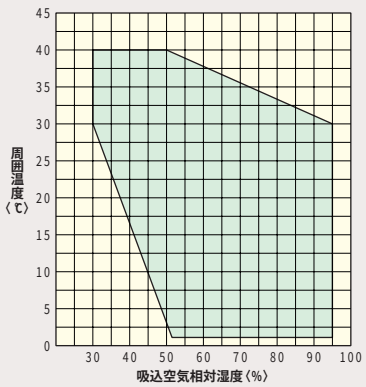
KFH-08R形



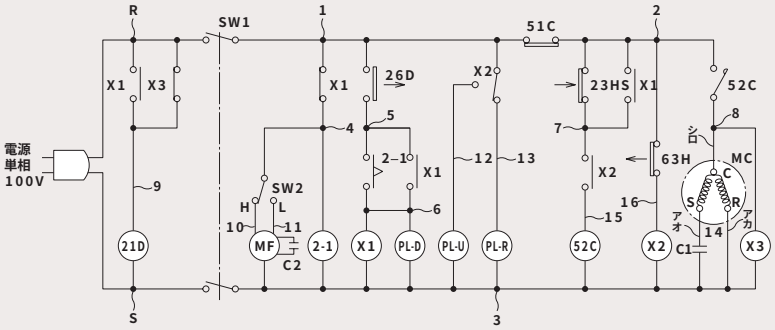
能力線図



使用範囲



電気結線図



記号説明

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	PL-D	表示灯（除霜）
MF	送風機用電動機	PL-R	表示灯（点検）
52C	電磁接触器（圧縮機）	51C	熱動過電流継電器
SW1	スイッチ（運転）	C1	コンデンサ（圧縮機）
SW2	スイッチ（送風切替）	C2	コンデンサ（送風機）
2-1	限時継電器（最低運転時間）	X1	補助継電器
26D	温度開閉器（除霜制御）	X2	補助継電器
23HS	湿度調節器	X3	補助継電器
21D	電磁弁（除霜）	63H	高圧圧力開閉器
PL-U	表示灯（運転）		

注. 接点部の矢印は、圧力または温度または湿度が上昇した場合の接点の動作方向を示します。

KFH-2C1形

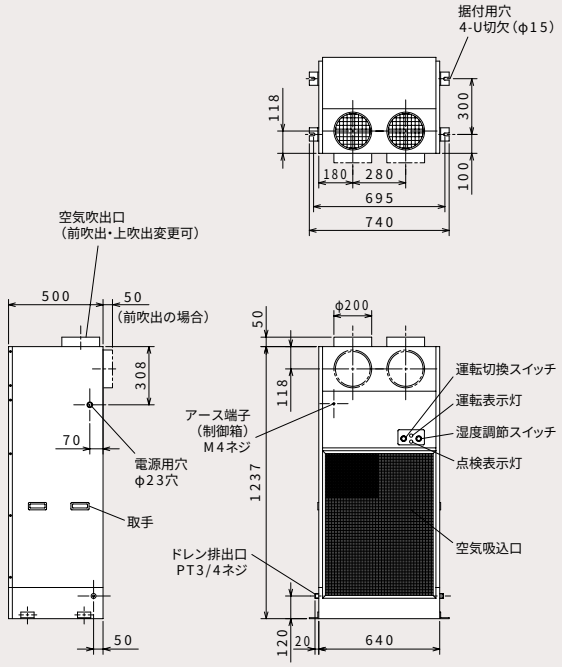
仕　様　表

項目 ＼ 形名				KFH-2C1形	
使用温度範囲	室内ユニット		℃〔DB〕	3～40	
除湿	除湿能力＊1		ℓ/h	5.0/5.5	
除湿	電気特性	消費電力	kW	1.8/2.3	
除湿	電気特性	運転電流	A	6.8/7.7	
除湿	電気特性	力率	%	76/86	
始動電流			A	38/37	
電源				三相　200V　50/60Hz	
室内ユニット	圧縮機	形式		全密閉ロータリー式	
室内ユニット	圧縮機	電動機称呼出力	kW	1.5	
室内ユニット	送風機	形式		シロッコファン×1個	
室内ユニット	送風機	電動機称呼出力	kW	0.3	
室内ユニット	送風機	機外静圧	Pa	0	100
室内ユニット	送風機	標準風量	m^3/min	26/30	17/24
室内ユニット	冷凍機油		ℓ	DIAMOND　MS32×1.0	
室内ユニット	冷媒	封入量	kg	R22×1.47	
室内ユニット	冷媒	冷媒制御		温度式膨張弁	
室内ユニット	除霜方式			オフサイクル式	
室内ユニット	エアフィルタ			PPハニカム〈水洗浄式〉	
室内ユニット	保護装置			熱動過電流継電器 熱動温度開閉器 逆相防止弁	
室内ユニット	運転調節装置			湿度調節器〈内蔵〉	
室内ユニット	付属品			ダクト用バンド200D　2個	
室内ユニット	塗装色〈マンセル記号〉			正面・背面　マンセル　N8.5、側面　マンセル　2.5Y6/2	
室内ユニット	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉		mm	1,287×640×500	
室内ユニット	製品質量		kg	82	

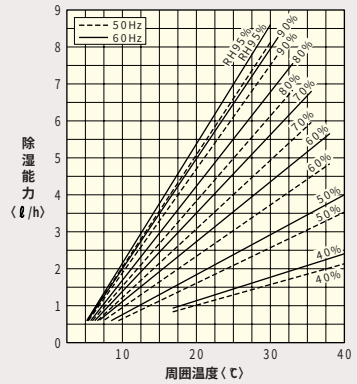
注1. 除湿能力＊1 は、室内吸込空気乾球温度25℃〔DB〕、相対湿度80%で除湿運転した場合の値を示します。
2. 仕様は改良の為、予告無く変更する場合があります。

外　形　図

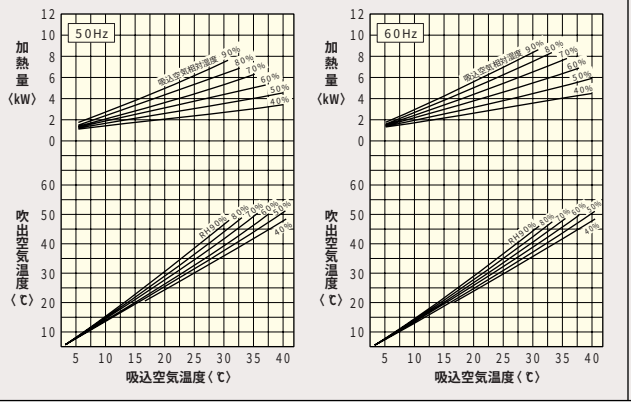
KFH-2C1形



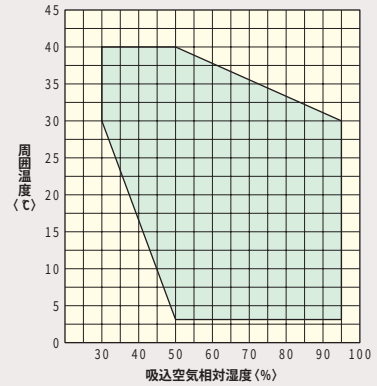
能　力　線　図



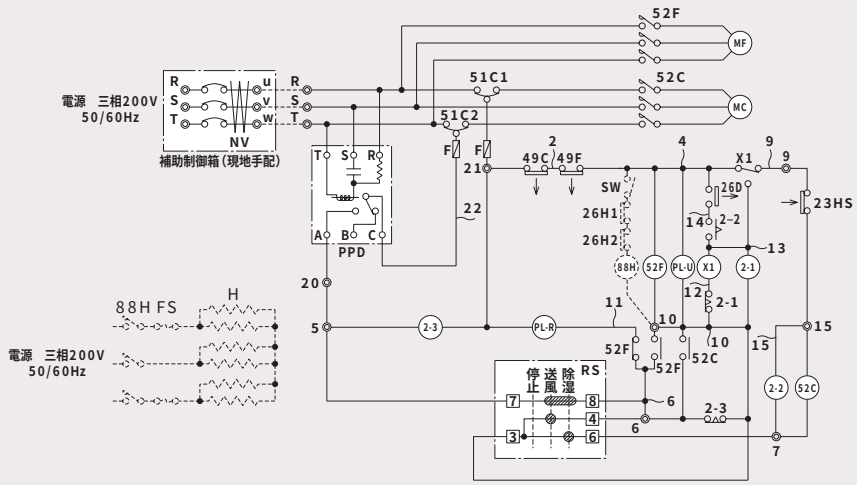
加熱量と吹出空気温度特性線図



使　用　範　囲



電気結線図



記号説明

記号	名称	記号	名称
52C	電磁接触器（圧縮機）	PL-R	表示灯（点検）
52F	電磁接触器（送風機）	PPD	逆相防止装置
51C1, 2	熱動過電流継電器	RS	スイッチ（ユニット運転）
49C	温度開閉器（圧縮機）	23HS	湿度調節器
MF	送風機用電動機	〈H〉	電熱器（加熱補助）
MC	圧縮機用電動機	〈FS〉	温度ヒューズ
26D	温度開閉器（除霜制御）	〈26H2〉	温度開閉器（過熱防止）
X1	補助継電器	《88H》	電磁接触器（機外取付）
49F	温度開閉器（送風機）	《SW》	スイッチ（電熱器運転）
2-1	限時継電器（除霜時間）	《26H1》	温度開閉器（自動発停用）
2-2	限時継電器（起動時短絡）	《NV》	漏電ブレーカー
2-3	限時継電器（停電後自動復帰用）	F	ヒューズ〈5A〉
PL-U	表示灯（運転）		

注1. ◎印端子は現地接続用端子を示します。
2. ……部分及び補助制御箱内配線は、現地工事区分です。
3. 接点部の矢印は、圧力または温度または湿度が上昇した場合の接点の動作方向を示します。
4. 記号欄の《　》は現地手配部品、〈　〉は別売部品を示します。

KFH-3C1形

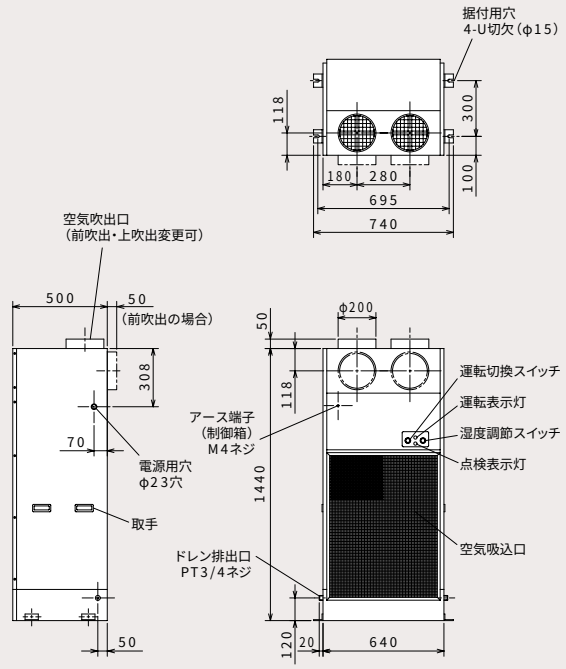
仕　様　表

項目＼形名				KFH-3C1形	
使用温度範囲		室内ユニット	℃〔DB〕	3～40	
除湿	除湿能力＊1		ℓ/h	6.5/7.0	
除湿	電気特性	消費電力	kW	2.7/3.4	
除湿	電気特性	運転電流	A	10.5/11.5	
除湿	電気特性	力率	%	74/85	
始動電流			A	55/50	
電源				三相　200V　50/60Hz	
室内ユニット	圧縮機	形式		全密閉ロータリー式	
室内ユニット	圧縮機	電動機称呼出力	kW	2.2	
室内ユニット	送風機	形式		シロッコファン×1個	
室内ユニット	送風機	電動機称呼出力	kW	0.3	
室内ユニット	送風機	機外静圧	Pa	0	100
室内ユニット	送風機	標準風量	m³/min	28/32	20/27
室内ユニット	冷凍機油		ℓ	DIAMOND　MS32×1.3	
室内ユニット	冷媒	封入量	kg	R22×2.0	
室内ユニット	冷媒	冷媒制御		温度式膨張弁	
室内ユニット	除霜方式			オフサイクル式	
室内ユニット	エアフィルタ			PPハニカム〈水洗浄式〉	
室内ユニット	保護装置			熱動過電流継電器 熱動温度開閉器 逆相防止弁	
室内ユニット	運転調節装置			湿度調節器〈内蔵〉	
室内ユニット	付属品			ダクト用バンド200D　2個	
室内ユニット	塗装色〈マンセル記号〉			正面・背面　マンセル　N8.5、側面　マンセル　2.5Y6/2	
室内ユニット	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉		mm	1,490×640×500	
室内ユニット	製品質量		kg	94	

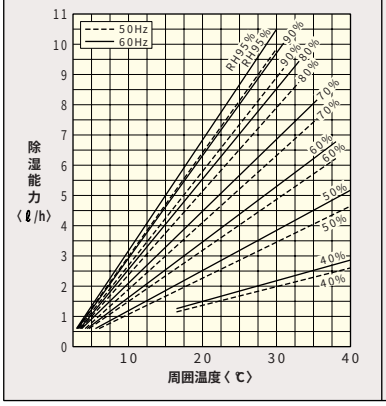
注1. 除湿能力 ＊1 は、室内吸込空気乾球温度25℃〔DB〕、相対湿度80%で除湿運転した場合の値を示します。
2. 仕様は改良の為、予告無く変更する場合があります。

外　形　図

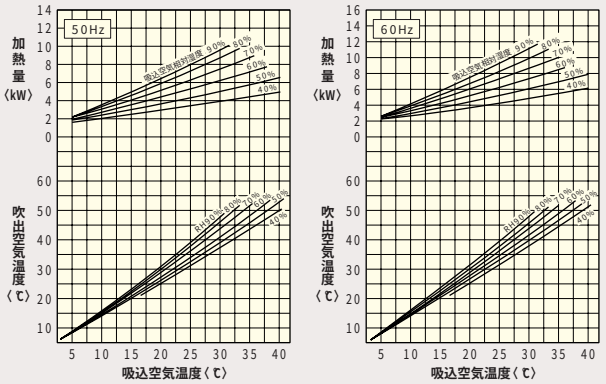
KFH-3C1形



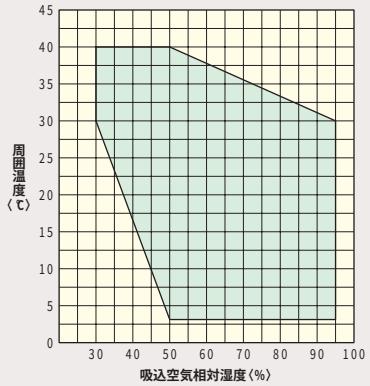
能力線図



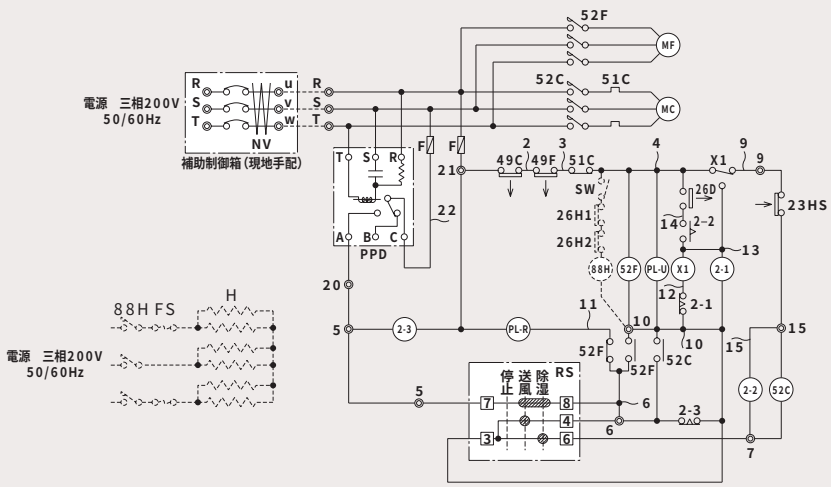
加熱量と吹出空気温度特性線図



使用範囲



電気結線図



記号説明

記号	名称	記号	名称
52C	電磁接触器（圧縮機）	PL-R	表示灯（点検）
52F	電磁接触器（送風機）	PPD	逆相防止装置
51C	熱動過電流継電器	RS	スイッチ（ユニット運転）
49C	温度開閉器（圧縮機）	23HS	湿度調節器
MF	送風機用電動機	〈H〉	電熱器（加熱補助）
MC	圧縮機用電動機	〈FS〉	温度ヒューズ
26D	温度開閉器（除霜制御）	《26H2》	温度開閉器（過熱防止）
X1	補助継電器	《88H》	電磁接触器（機外取付）
49F	温度開閉器（送風機）	《SW》	スイッチ（電熱器運転）
2-1	限時継電器（除霜時間）	《26H1》	温度開閉器（自動発停用）
2-2	限時継電器（起動時短絡）	《NV》	漏電ブレーカー
2-3	限時継電器（停電後自動復帰用）	F	ヒューズ〈5A〉
PL-U	表示灯（運転）		

注1. ◎印端子は現地接続用端子を示します。
2. ……部分及び補助制御箱内配線は、現地工事区分です。
3. 接点部の矢印は、温度または湿度が上昇した場合の接点の動作方向を示します。
4. 記号欄の《　》は現地手配部品、〈　〉は別売部品を示します。

KFH-5C1形

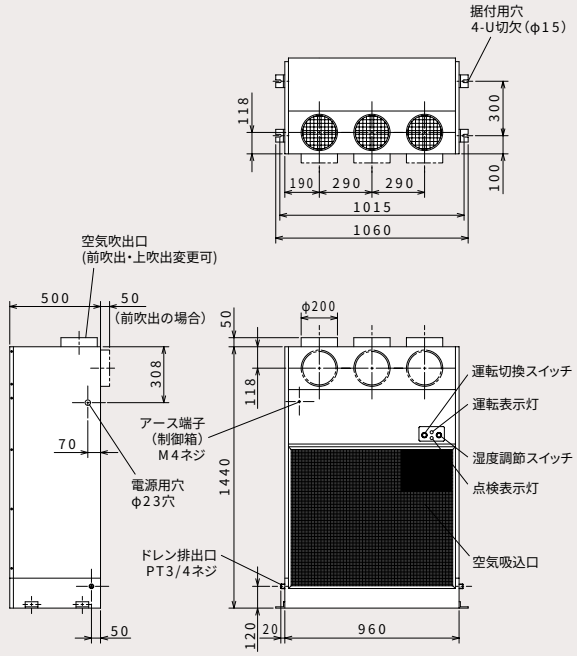
仕　様　表

項目			形名	KFH-5C1形	
使用温度範囲		室内ユニット	℃(DB)	3～40	
除湿	除湿能力＊1		ℓ/h	10.0/10.7	
除湿	電気特性	消費電力	kW	5.6/6.9	
除湿	電気特性	運転電流	A	20.0/22.0	
除湿	電気特性	力率	%	81/91	
始動電流			A	106/97	
電源				三相　200V　50/60Hz	
室内ユニット	圧縮機	形式		全密閉往復動式	
室内ユニット	圧縮機	電動機称呼出力	kW	3.75	
室内ユニット	送風機	形式		シロッコファン×2個	
室内ユニット	送風機	電動機称呼出力	kW	0.64	
室内ユニット	送風機	機外静圧	Pa	0	100
室内ユニット	送風機	標準風量	m³/min	64/70	54/60
室内ユニット	冷凍機油		ℓ	SUNISO　3GSD×2.2	
室内ユニット	冷媒	封入量	kg	R22×2.5	
室内ユニット	冷媒	冷媒制御		温度式膨張弁	
室内ユニット	除霜方式			オフサイクル式	
室内ユニット	エアフィルタ			PPハニカム〈水洗浄式〉	
室内ユニット	保護装置			熱動過電流継電器 熱動温度開閉器 高圧圧力開閉器	
室内ユニット	運転調節装置			湿度調節器〈内蔵〉	
室内ユニット	付属品			ダクト用バンド200D　3個	
室内ユニット	塗装色〈マンセル記号〉			正面・背面　マンセル　N8.5、側面　マンセル　2.5Y6/2	
室内ユニット	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉		mm	1,490×960×500	
室内ユニット	製品質量		kg	165	

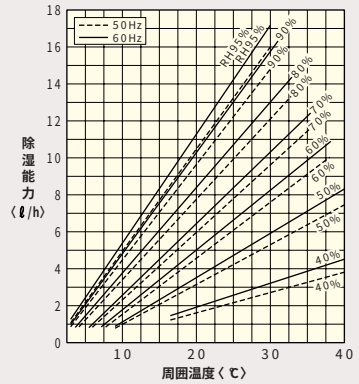
注1. 除湿能力＊1は、室内吸込空気乾球温度25℃(DB)、相対湿度80%で除湿運転した場合の値を示します。
2. 仕様は改良の為、予告無く変更する場合があります。

外　形　図

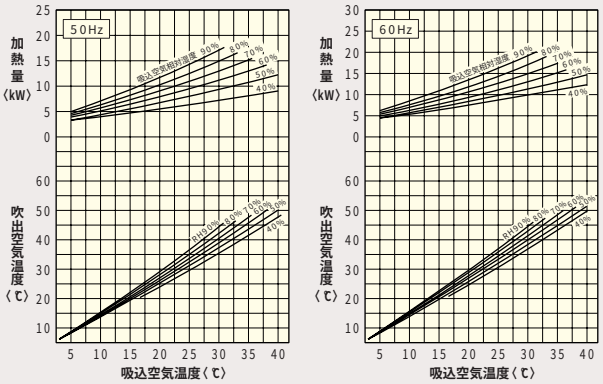
KFH-5C1形



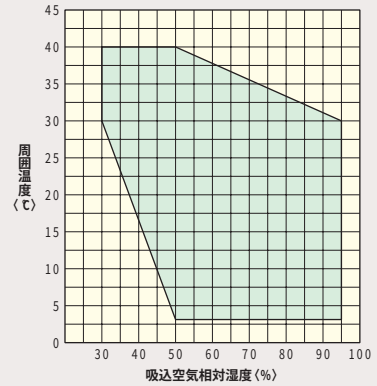
能力線図



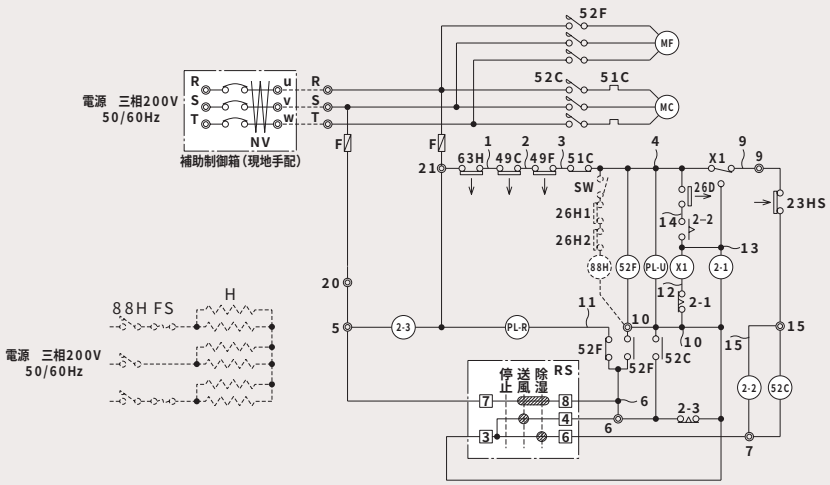
加熱量と吹出空気温度特性線図



使用範囲



電気結線図



記号説明

記号	名称	記号	名称
52C	電磁接触器(圧縮機)	PL-R	表示灯(点検)
52F	電磁接触器(送風機)	63H	高圧圧力開閉器
51C	熱動過電流継電器	F	ヒューズ〈5A〉
49C	温度開閉器(圧縮機)	RS	スイッチ(ユニット運転)
MF	送風機用電動機	23HS	湿度調節器
MC	圧縮機用電動機	〈H〉	電熱器(加熱補助)
26D	温度開閉器(除霜制御)	〈FS〉	温度ヒューズ
X1	補助継電器	〈26H2〉	温度開閉器(過熱防止)
49F	温度開閉器(送風機)	《88H》	電磁接触器(機外取付)
2-1	限時継電器(除霜時間)	《SW》	スイッチ(電熱器運転)
2-2	限時継電器(起動時短絡)	《26H1》	温度開閉器(自動発停用)
2-3	限時継電器(停電後自動復帰用)	《NV》	漏電ブレーカー
PL-U	表示灯(運転)		

注1. ◎印端子は現地接続用端子を示します。
2. ……部分及び補助制御箱内配線は、現地工事区分です。
3. 接点部の矢印は、圧力または温度または湿度が上昇した場合の接点の動作方向を示します。
4. 記号欄の《　》は現地手配部品、〈　〉は別売部品を示します。

KFH-10A形

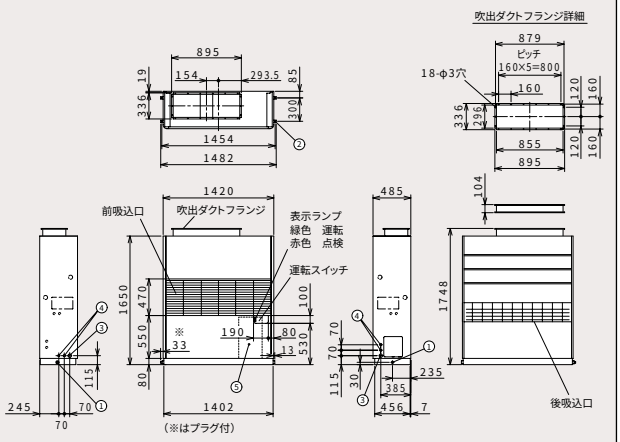
仕　様　表

項目 ＼ 形名				KFH-10A形
使用温度範囲		室内ユニット	℃(DB)	10～35
除湿	除湿能力＊1		ℓ/h	21.0/23.5
除湿	電気特性	消費電力	kW	10.5/12.9
除湿	電気特性	運転電流	A	35.7/40.4
除湿	電気特性	力率	%	85/92
始動電流			A	154/135
電源				三相　200V　50/60Hz
室内ユニット	圧縮機	形式		全密閉往復動式(室内置)
室内ユニット	圧縮機	電動機称呼出力	kW	7.5
室内ユニット	圧縮機	クランクケースヒータ	W	60
室内ユニット	送風機	形式		シロッコファン×2個
室内ユニット	送風機	電動機称呼出力	kW	1.5
室内ユニット	送風機	機外静圧	Pa	0～350(別売部品使用)
室内ユニット	送風機	標準風量	m³/min	90
室内ユニット	冷凍機油		ℓ	SUNISO　3GSD
室内ユニット	冷媒	封入量	kg	R22×4.0
室内ユニット	冷媒	冷媒制御		温度式自動膨張弁
室内ユニット	除霜方式			オフサイクル式
室内ユニット	エアフィルタ			PPハニカム〈水洗浄式〉
室内ユニット	保護装置			熱動過電流継電器(圧縮機、送風機) 熱動温度開閉器(吐出ガス)、熱動温度開閉器(インナーサーモ) 高圧圧力開閉器
室内ユニット	運転調節装置			湿度調節器〈内蔵〉
室内ユニット	付属品			—
室内ユニット	塗装色〈マンセル記号〉			マンセル　3.4Y7.7/0.8
室内ユニット	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉		mm	1,748×1,420×485
室内ユニット	製品質量		kg	300

注1. 除湿能力 ＊1 は、室内吸込空気乾球温度25℃(DB)、相対湿度80%で除湿運転した場合の値を示します。
2. 停止中も電源を落とさないでください。(クランクケースヒータが通電されていないと圧縮機を保護できません。)
長期停止から再運転・試運転する場合は6時間以上前に電源を入れクランクケースヒータに通電してください。
3. 仕様は改良の為、予告無く変更する場合があります。

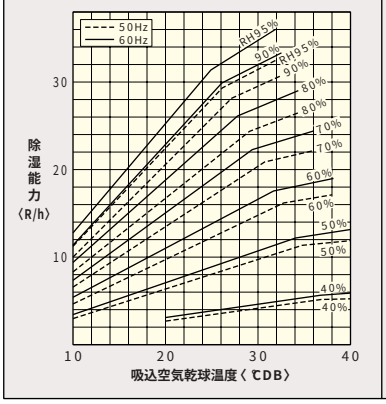
外　形　図

KFH-10A形

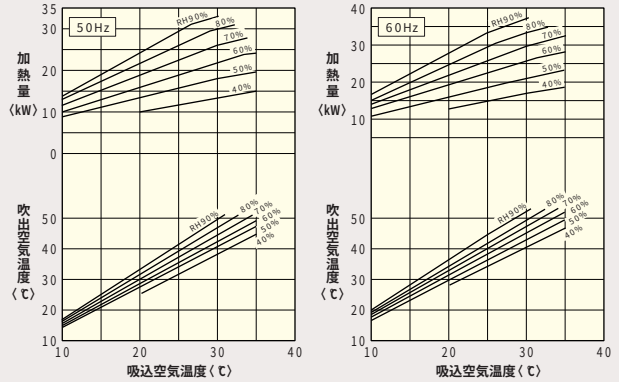


No.	名　称
1	ドレン穴…1B(左右)
2	基礎ボルト穴…4-φ12
3	装置電源穴…φ43穴(左側面はノックアウト穴)
4	電源穴…φ27ノックアウト穴
5	アース端子(制御箱内)…5ネジ

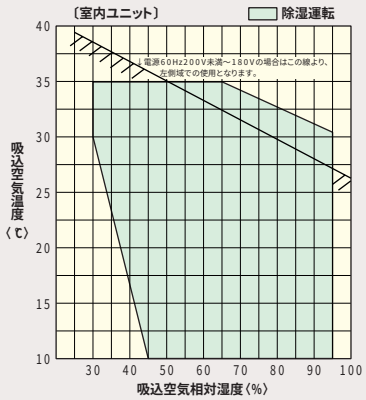
能力線図



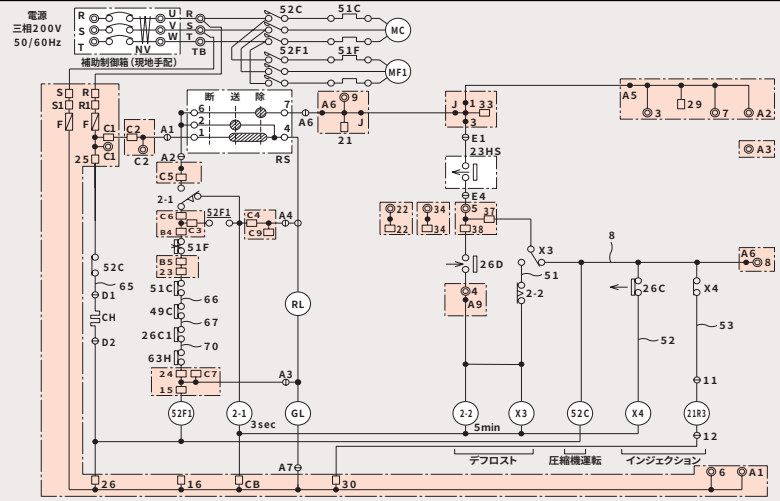
加熱量と吹出空気温度特性線図



使用範囲



電気結線図



記号説明

記号	名　称	記号	名　称
CH	電熱器(クランクケース)	2-2	限時継電器(最低除霜時間)(5MIN)
F	ヒューズ	21R3	電磁弁(インジェクション)
FC	ファンコントローラ	23HS	湿度調節器
GL	表示灯(運転)	26C	温度開閉器(吐出温度:インジェクション)
MC	圧縮機用電動機	26C1	温度開閉器(吐出温度)
MF1	送風機用電動機(室内側)	26D	温度開閉器(デフロスト)
《NV》	漏電ブレーカー《現地手配》	49C	熱動温度開閉器(圧縮機)
RL	表示灯(点検)	51C	熱動過電流継電器(圧縮機)
RS	ロータリスイッチ	51F	熱動過電流継電器(室内送風機)
TB	電源端子盤	52C	電磁接触器(圧縮機)
X3, X4	補助継電器	52F1	電磁接触器(室内送風機)
2-1	限時継電器(停電復帰)(3SEC)	63H	圧力開閉器(高圧カット)

注1. 配線図中①はコネクタ、◎は端子台、□は差込端子タブを示します。
2. □部分は、プリント基板を示しています。
3. 電源電線は、必ず正相にて接続してください。逆相の場合はファンが逆転し、適切な運転ができません。
この場合には、電源電線を2本入れかえて接続してください。
4. 51F作動により異常停止した場合は異常を取り除いた後、手動でリセットしてください。
5. 接点部の矢印「←」は、温度、湿度、圧力等が上昇した場合の接点の作動方向を示します。

RFH-2B1形

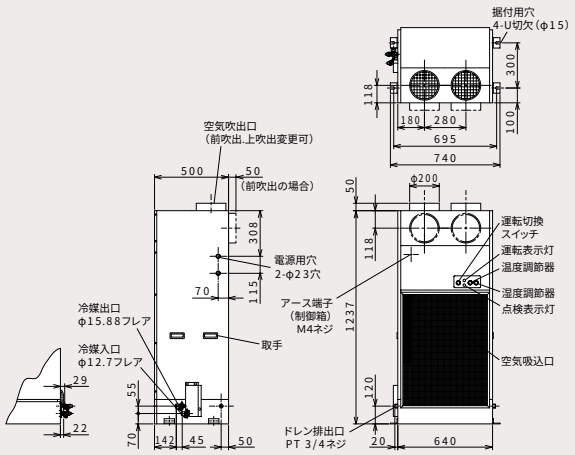
仕　様　表

項目 ＼ セット形名				RFH-2B1形	
使用温度範囲	室内ユニット		℃〔DB〕	3～40	
	室外ユニット		℃〔DB〕	5～40	
除湿	除湿能力＊1		ℓ/h	5.0/5.5	
	電気特性	消費電力	kW	1.8/2.3	
		運転電流	A	6.8/7.7	
		力率	%	76/86	
冷却	冷却能力		kW	5.6/6.7	
	電気特性	消費電力	kW	1.8/2.3	
		運転電流	A	6.8/7.7	
		力率	%	76/86	
始動電流			A	39/38	
電源				三相　200V　50/60Hz	
室内ユニット	形名			RF-2B1形	
	圧縮機	形式		全密閉ロータリー式	
		電動機称呼出力	kW	1.5	
		クランクケースヒータ	W	—	
	送風機	形式		シロッコファン×1個	
		電動機称呼出力	kW	0.3	
		機外静圧	Pa	0	100
		標準風量	m³/min	19/23	14/19
	冷凍機油		ℓ	DIAMOND　MS32×1.0	
	冷媒	封入量	kg	R22×5.85	
		冷媒制御		温度式膨張弁	
	除霜方式			オフサイクル式	
	エアフィルタ			PPハニカム〈水洗浄式〉	
	保護装置			熱動過電流継電器、熱動温度開閉器 高圧圧力開閉器、逆相防止器	
	運転調節装置			湿度調節器〈内蔵〉、温度調節器〈内蔵〉	
	付属品			ダクト用バンド200D　2個	
	塗装色〈マンセル記号〉			正面・背面　マンセル　N8.5、側面　マンセル　2.5Y6/1	
	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉		mm	1,287×640×500	
	製品質量		kg	90	
	配管寸法	冷媒出口	mm	φ15.88　フレア接続	
		冷媒入口	mm	φ12.7　フレア接続	
室外ユニット	形名			RV-2A形	
	送風機	形式		プロペラファン　φ400×1	
		電動機称呼出力	W	55	
	塗装色〈マンセル記号〉			マンセル　5Y8/1	
	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉		mm	530×732×345	
	製品質量		kg	24	
	配管寸法	冷媒入口	mm	φ15.88　ロー付接続	
		冷媒出口	mm	φ12.7　ロー付接続	

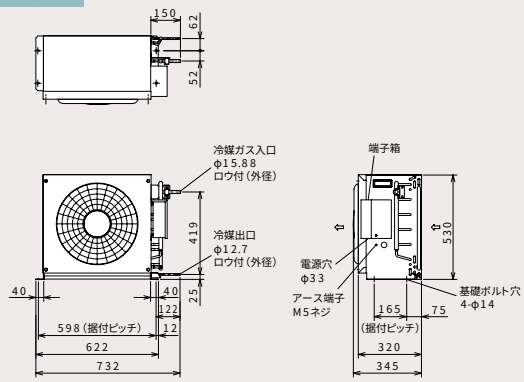
注1. ＊1 の除湿運転・冷却運転の除湿能力・電気特性は、室内吸込空気乾球温度25℃〔DB〕、相対湿度80%、機外静圧0mmAq、室外吸込空気乾球温度32℃〔DB〕で運転した場合の値を示します。
2. 停止中も電源を落とさないでください。(クランクケースヒータが通電されていないと圧縮機を保護できません。)長期停止から再運転・試運転する場合は6時間以上前に電源を入れクランクケースヒータに通電してください。
3. 仕様は改良の為、予告無く変更する場合があります。

外　形　図

RF-2B1形

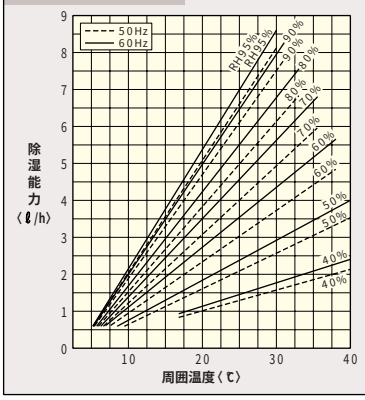


RV-2A形

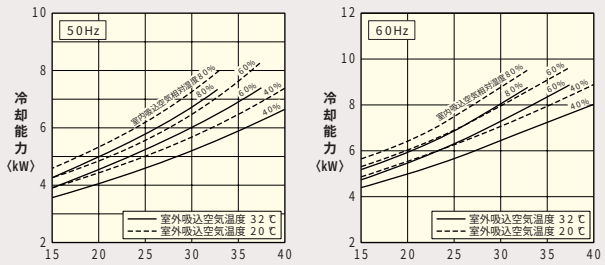


能　力　線　図

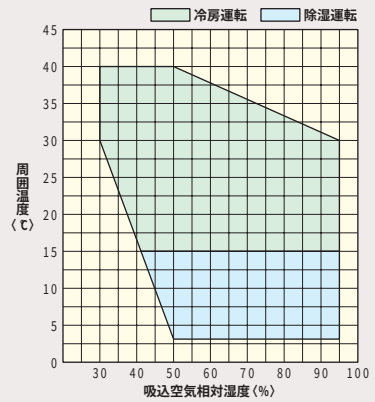
除湿能力(除湿運転時)



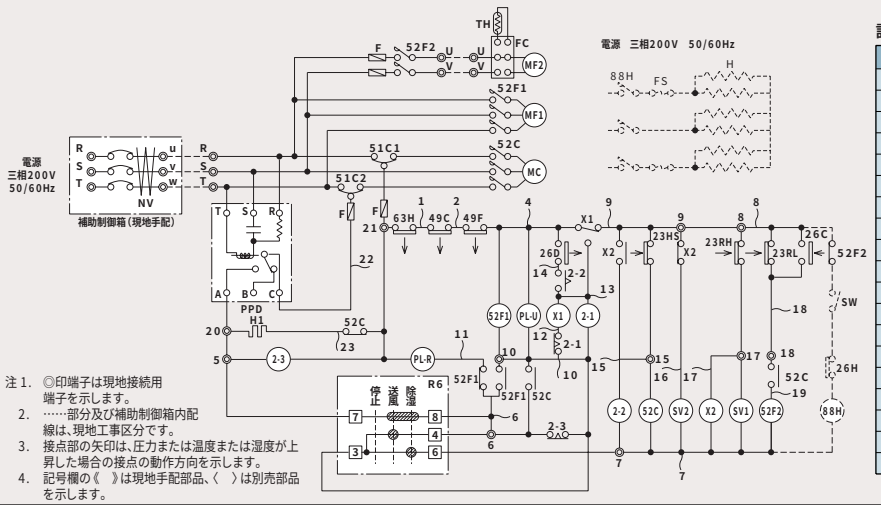
冷却能力



使　用　範　囲



電気結線図



注1. ◎印端子は現地接続用端子を示します。
2. ……部分及び補助制御箱内配線は、現地工事区分です。
3. 接点部の矢印は、圧力または温度または湿度が上昇した場合の接点の動作方向を示します。
4. 記号欄の《　》は現地手配部品、〈　〉は別売部品を示します。

記号説明

記号	名称	記号	名称
52C	電磁接触器(圧縮機)	2-2	限時継電器(起動時短絡)
52F1	電磁接触器(室内送風機)	2-3	限時継電器(停電後自動復帰用)
52F2	電磁接触器(室外送風機)	PL-U	表示灯(運転)
51C1,2	熱動過電流継電器	PL-R	表示灯(点検)
49C	温度開閉器(圧縮機)	F	ヒューズ〈5A〉
49F	温度開閉器(送風機)	PPD	逆相防止装置
26D	温度開閉器(除霜制御)	RS	スイッチ(ユニット運転)
23RH	温度開閉器(室内)(高段側)	H1	クランクケースヒータ
23RL	温度開閉器(室内)(低段側)	FC	ファンコントローラ
63H	高圧圧力開閉器	TH	サーミスタ
MF1	送風機用電動機(室内)	C	コンデンサ(室外送風機用)
MF2	送風機用電動機(室外)	26C	温度開閉器(強制中間運転)
MC	圧縮機用電動機	〈H2〉	電熱器(加熱補助)
X1	電磁継電器	〈FS〉	温度ヒューズ
X2	電磁継電器	〈26H〉	温度開閉器(過熱防止)
SV1	電磁弁	《88H》	電磁接触器(機外取付)
SV2	電磁弁	《SW》	スイッチ(電熱器運転)
23HS	湿度調節器	《NV》	漏電ブレーカー
2-1	限時継電器(除霜時間)		

RFH-3B1形

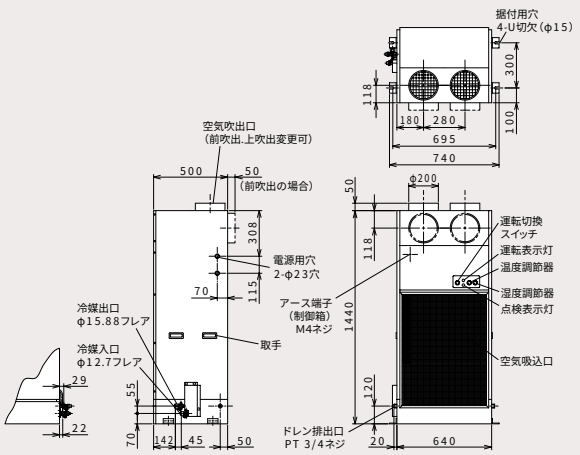
仕　様　表

項目 ＼ セット形名				RFH-3B1形
使用温度範囲	室内ユニット		℃(DB)	3～40
	室外ユニット		℃(DB)	5～40
除湿	除湿能力＊1		ℓ/h	6.5/7.0
	電気特性	消費電力	kW	2.7/3.4
		運転電流	A	10.5/11.5
		力率	%	74/85
冷却	冷却能力		kW	8.0/9.5
	電気特性	消費電力	kW	2.7/3.4
		運転電流	A	10.5/11.5
		力率	%	74/85
始動電流			A	57/52
電源				三相　200V　50/60Hz
室内ユニット	形名			RF-3B1形
	圧縮機	形式		全密閉ロータリー式
		電動機称呼出力	kW	2.2
		クランクケースヒータ	W	—
	送風機	形式		シロッコファン×1個
		電動機称呼出力	kW	0.3
		機外静圧	Pa	0 / 100
		標準風量	m³/min	25/29 / 18/25
	冷凍機油		ℓ	DIAMOND　MS32×1.3
	冷媒	封入量	kg	R22×6.0
		冷媒制御		温度式膨張弁
	除霜方式			オフサイクル式
	エアフィルタ			PPハニカム〈水洗浄式〉
	保護装置			熱動過電流継電器、熱動温度開閉器 高圧圧力開閉器、逆相防止器
	運転調節装置			湿度調節器〈内蔵〉、温度調節器〈内蔵〉
	付属品			ダクト用バンド200D　2個
	塗装色〈マンセル記号〉			正面・背面　マンセル　N8.5、側面　マンセル　2.5Y6/1
	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉		mm	1,490×640×500
	製品質量		kg	102
	配管寸法	冷媒出口	mm	φ15.88　フレア接続
		冷媒入口	mm	φ12.7　フレア接続
室外ユニット	形名			RV-3A形
	送風機	形式		プロペラファン　φ400×2
		電動機称呼出力	W	45×2
	塗装色〈マンセル記号〉			マンセル　5Y8/1
	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉		mm	530×1,184×345
	製品質量		kg	35
	配管寸法	冷媒入口	mm	φ15.88　ロー付接続
		冷媒出口	mm	φ12.7　ロー付接続

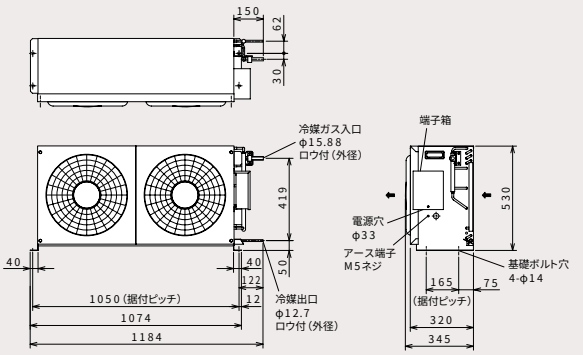
注1. ＊1 の除湿運転・冷却運転の除湿能力・電気特性は、室内吸込空気乾球温度25℃(DB)、相対湿度80%、機外静圧0mmAq、室外吸込空気乾球温度32℃(DB)で運転した場合の値を示します。
2. 停止中も電源を落とさないでください。(クランクケースヒータが通電されていないと圧縮機を保護できません。)長期停止から再運転・試運転する場合は6時間以上前に電源を入れクランクケースヒータに通電してください。
3. 仕様は改良の為、予告無く変更する場合があります。

外　形　図

RF-3B1形

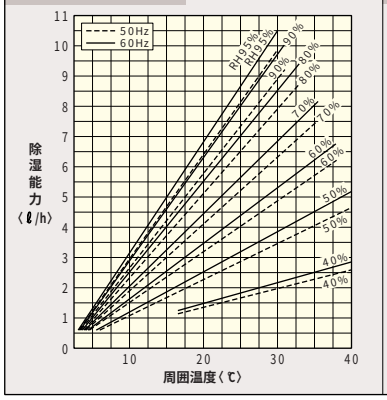


RV-3A形

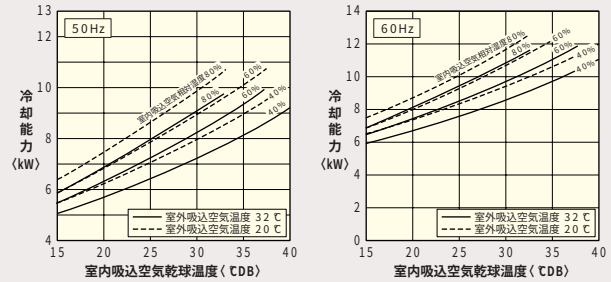


能力線図

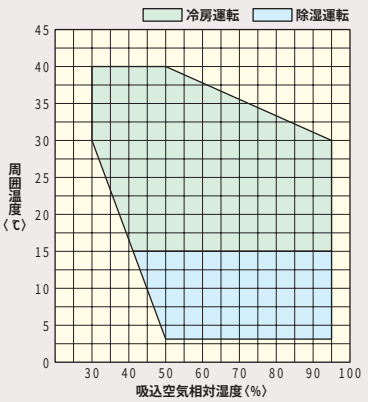
除湿能力(除湿運転時)



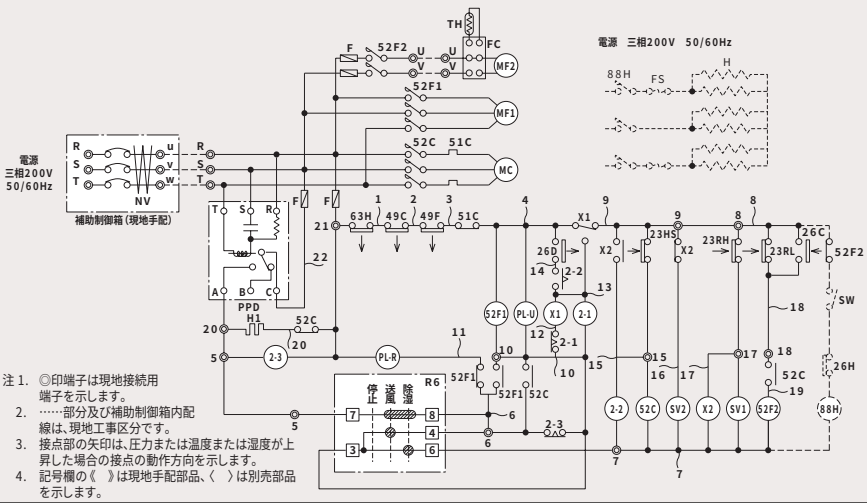
冷却能力



使用範囲



電気結線図



注1. ◎印端子は現地接続用端子を示します。
2. ……部分及び補助制御箱内配線は、現地工事区分です。
3. 接点部の矢印は、圧力または温度または湿度が上昇した場合の接点の動作方向を示します。
4. 記号欄の《　》は現地手配部品、〈　〉は別売部品を示します。

記号説明

記号	名称	記号	名称
52C	電磁接触器(圧縮機)	2-2	限時継電器(起動時短絡)
52F1	電磁接触器(室内送風機)	2-3	限時継電器(停電後自動復帰用)
52F2	電磁接触器(室外送風機)	PL-U	表示灯(運転)
51C	熱動過電流継電器	PL-R	表示灯(点検)
49C	温度開閉器(圧縮機)	F	ヒューズ〈5A〉
49F	温度開閉器(送風機)	PPD	逆相防止装置
26D	温度開閉器(除霜制御)	RS	スイッチ(ユニット運転)
23RH	温度開閉器(室内)(高段側)	H1	クランクケースヒータ
23RL	温度開閉器(室内)(低段側)	FC	ファンコントローラ
63H	高圧圧力開閉器	TH	サーミスタ
MF1	送風機用電動機(室内)	C	コンデンサ(室外送風機用)
MF2	送風機用電動機(室外)	26C	温度開閉器(強制中間運転)
MC	圧縮機用電動機	〈H2〉	電熱器(加熱補助)
X1	電磁継電器	〈FS〉	温度ヒューズ
X2	電磁継電器	〈26H〉	温度開閉器(過熱防止)
SV1	電磁弁	《88H》	電磁接触器(機外取付)
SV2	電磁弁	《SW》	スイッチ(電熱器運転)
23HS	湿度調節器	《NV》	漏電ブレーカー
2-1	限時継電器(除霜時間)		

RFH-5B1形

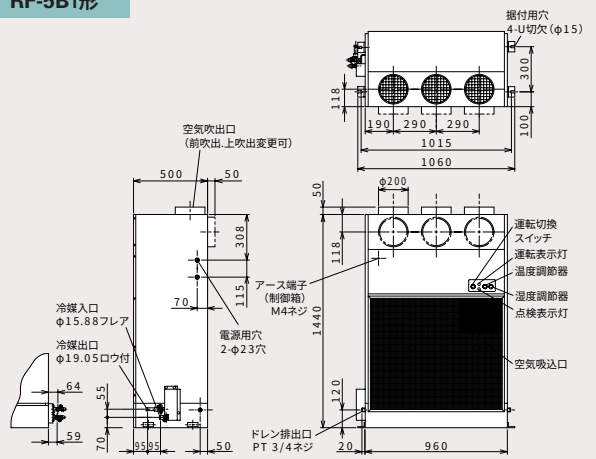
仕　様　表

項目 ＼ セット形名				RFH-5B1形	
使用温度範囲	室内ユニット		℃〔DB〕	3～40	
	室外ユニット		℃〔DB〕	5～40	
除湿	除湿能力＊1		ℓ/h	10.0/10.7	
	電気特性	消費電力	kW	5.6/6.9	
		運転電流	A	20.0/22.0	
		力率	%	81/91	
冷却	冷却能力		kW	15.0/17.0	
	電気特性	消費電力	kW	5.6/6.9	
		運転電流	A	20.0/22.0	
		力率	%	81/91	
始動電流			A	109/100	
電源				三相　200V　50/60Hz	
室内ユニット	形名			RF-5B1形	
	圧縮機	形式		全密閉往復動式	
		電動機称呼出力	kW	3.75	
		クランクケースヒータ	W	50	
	送風機	形式		シロッコファン×2個	
		電動機称呼出力	kW	0.64	
		機外静圧	Pa	0	100
		標準風量	m³/min	58/63	47/54
	冷凍機油		ℓ	SUNISO　3GSD×2.2	
	冷媒	封入量	kg	R22×9.5	
		冷媒制御		温度式膨張弁	
	除霜方式			オフサイクル式	
	エアフィルタ			PPハニカム〈水洗浄式〉	
	保護装置			熱動過電流継電器、熱動温度開閉器 高圧圧力開閉器	
	運転調節装置			湿度調節器〈内蔵〉、温度調節器〈内蔵〉	
	付属品			ダクト用バンド200D　3個	
	塗装色〈マンセル記号〉			正面・背面　マンセル　N8.5、側面　マンセル　2.5Y6/1	
	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉		mm	1,490×960×500	
	製品質量		kg	175	
	配管寸法	冷媒出口	mm	φ19.05　ロー付接続	
		冷媒入口	mm	φ15.88　フレア接続	
室外ユニット	形名			RV-5A形	
	送風機	形式		プロペラファン　φ400×2	
		電動機称呼出力	W	80×2	
	塗装色〈マンセル記号〉			マンセル　5Y8/1	
	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉		mm	805×1,103×500	
	製品質量		kg	58	
	配管寸法	冷媒入口	mm	φ19.05　ロー付接続	
		冷媒出口	mm	φ15.88　ロー付接続	

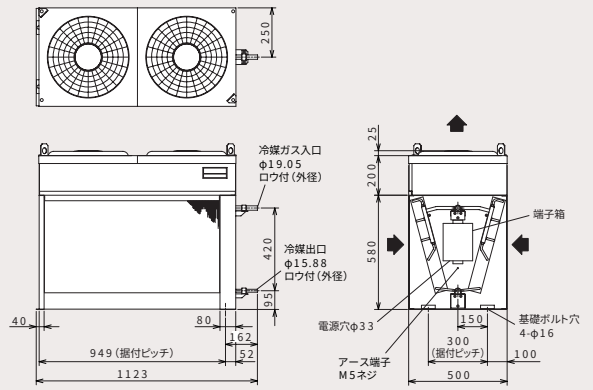
注1. ＊1 の除湿運転・冷却運転の除湿能力・電気特性は、室内吸込空気乾球温度25℃〔DB〕、相対湿度80%、機外静圧0mmAq、室外吸込空気乾球温度32℃〔DB〕で運転した場合の値を示します。
2. 停止中も電源を落とさないでください。(クランクケースヒータが通電されていないと圧縮機を保護できません。)長期停止から再運転・試運転する場合は6時間以上前に電源を入れクランクケースヒータに通電してください。
3. 仕様は改良の為、予告無く変更する場合があります。

外　形　図

RF-5B1形

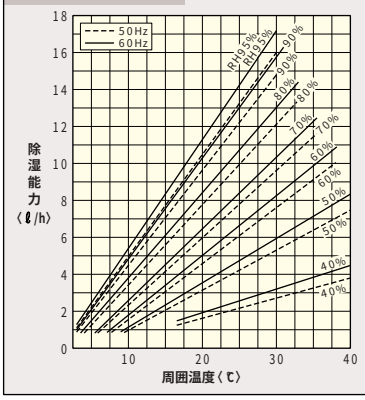


RV-5A形

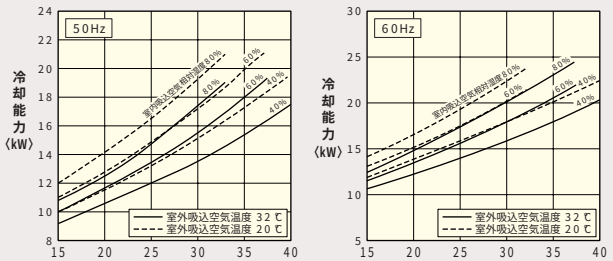


能力線図

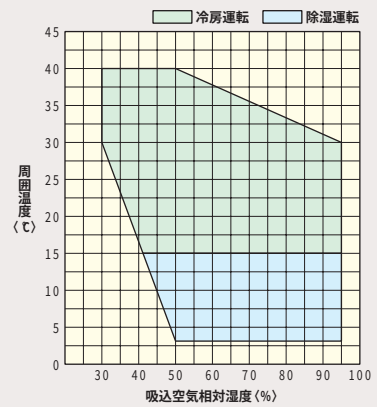
除湿能力(除湿運転時)



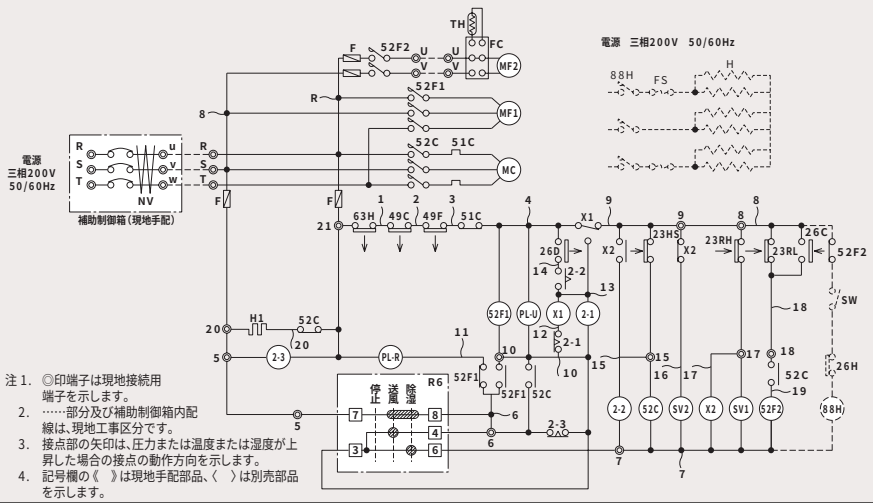
冷却能力



使用範囲



電気結線図



注1. ◎印端子は現地接続用端子を示します。
2. ……部分及び補助制御箱内配線は、現地工事区分です。
3. 接点部の矢印は、圧力または温度または湿度が上昇した場合の接点の動作方向を示します。
4. 記号欄の《　》は現地手配部品、〈　〉は別売部品を示します。

記号説明

記号	名称	記号	名称
52C	電磁接触器(圧縮機)	2-1	限時継電器(除霜時間)
52F1	電磁接触器(室内送風機)	2-2	限時継電器(起動時短絡)
52F2	電磁接触器(室外送風機)	2-3	限時継電器(停電後自動復帰用)
51C	熱動過電流継電器	PL-U	表示灯(運転)
49C	温度開閉器(圧縮機)	PL-R	表示灯(点検)
49F	温度開閉器(送風機)	F	ヒューズ〈5A〉
26D	温度開閉器(除霜制御)	RS	スイッチ(ユニット運転)
23RH	温度開閉器(室内)(高段側)	H1	クランクケースヒータ
23RL	温度開閉器(室内)(低段側)	FC	ファンコントローラ
63H	高圧圧力開閉器	TH	サーミスタ
MF1	送風機用電動機(室内)	C	コンデンサ(室外送風機用)
MF2	送風機用電動機(室外)	26C	温度開閉器(強制中間運転)
MC	圧縮機用電動機	〈H2〉	電熱器(加熱補助)
X1	電磁継電器	〈FS〉	温度ヒューズ
X2	電磁継電器	〈26H〉	温度開閉器(過熱防止)
SV1	電磁弁	《88H》	電磁接触器(機外取付)
SV2	電磁弁	《SW》	スイッチ(電熱器運転)
23HS	湿度調節器	《NV》	漏電ブレーカー

RFH-10A形

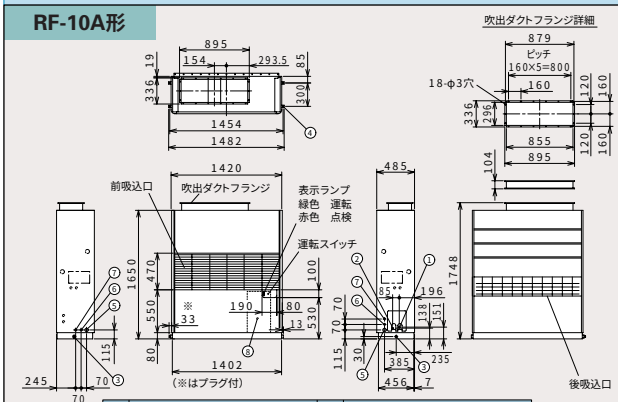
仕　様　表

項目 ＼ セット形名			RFH-10A形
使用温度範囲	室内ユニット	℃(DB)	10～40
	室外ユニット		−5～43（50Hz専用−15～43低外気仕様は受注対応）
除湿	除湿能力 ＊1	ℓ/h	21.0/23.5
冷却	冷却能力 ＊2	kW	23.6/26.5
始動電流		A	154/135
電源			三相　200V　50/60Hz
室内ユニット	形名		RF-10A形
	圧縮機 形式		全密閉往復動式（室内置）
	圧縮機 電動機称呼出力	kW	7.5
	圧縮機 クランクケースヒータ	W	60
	送風機 形式		シロッコファン×2個
	送風機 電動機称呼出力	kW	1.5
	送風機 機外静圧	Pa	0～350（別売部品使用）
	送風機 標準風量	m³/min	90
	冷凍機油	ℓ	SUNISO　3GSD
	冷媒 封入量	kg	R22×19.3
	冷媒制御		温度式自動膨張弁
	除霜方式		オフサイクル式
	エアフィルタ		PPハニカム（水洗浄式）
	保護装置		熱動過電流継電器、熱動温度開閉器（吐出ガス）、熱動温度開閉器（インナーサーモ）、高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器
	運転調節装置		湿度調節器（内蔵）、温度調節器（内蔵）
	付属品		−
	塗装色（マンセル記号）		マンセル　3.4Y7.7/0.8
	外形寸法（高さ×幅×奥行）	mm	1,748×1,420×485
	製品質量	kg	325
	配管寸法 冷媒出口	mm	φ19.05　フレア接続
	配管寸法 冷媒入口	mm	φ15.88　フレア接続
室外ユニット	形名		RV-10A形
	送風機 形式		プロペラファン　φ700×1
	送風機 電動機称呼出力	W	0.5
	塗装色（マンセル記号）		マンセル　5Y8/1　近似色
	外形寸法（高さ×幅×奥行）	mm	1,350×990×910
	製品質量	kg	100
	配管寸法 冷媒入口	mm	φ19.05　ロー付接続
	配管寸法 冷媒出口	mm	φ15.88　ロー付接続

注1. 除湿能力＊1は、室内吸込空気乾球温度25℃(DB)、相対湿度80%で除湿運転した場合の値を示します。
2. 冷却能力＊2は、室内吸込空気乾球温度27℃(DB)、室内吸込空気湿球温度19℃(WB)、室外吸込空気乾球温度35℃(DB)で運転した場合の値を示します。
3. 停止中も電源を落とさないでください。(クランクケースヒータが通電されていないと圧縮機を保護できません。)
長期停止から再運転・試運転する場合は6時間以上前に電源を入れクランクケースヒータに通電してください。
4. 50Hz専用−15～43℃(DB)低外気仕様は受注対応となります。(外付補強アキュムレータが必要です。)詳細はお問い合わせください。
5. 仕様は改良の為、予告無く変更する場合があります。

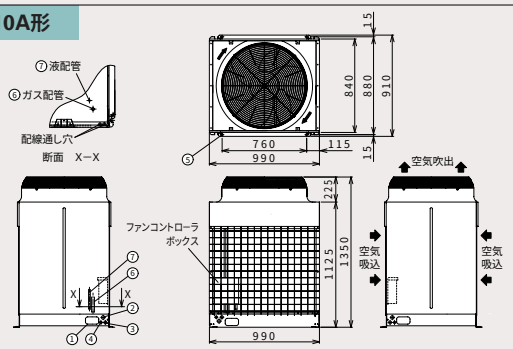
外　形　図

RF-10A形



No.	名称	No.	名称
1	冷媒配管<ガス>φ19.05フレア	5	装置電源穴…φ43穴(左側面はノックアウト穴)
2	冷媒配管< 液 >φ19.05フレア	6	室内外連絡線穴…φ27ノックアウト穴
3	ドレン穴…1B(左右)	7	電源穴…φ27ノックアウト穴
4	基礎ボルト穴…4-φ12	8	アース端子(制御箱内)…5ネジ

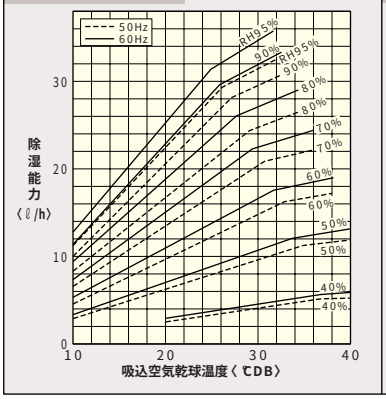
RV-10A形



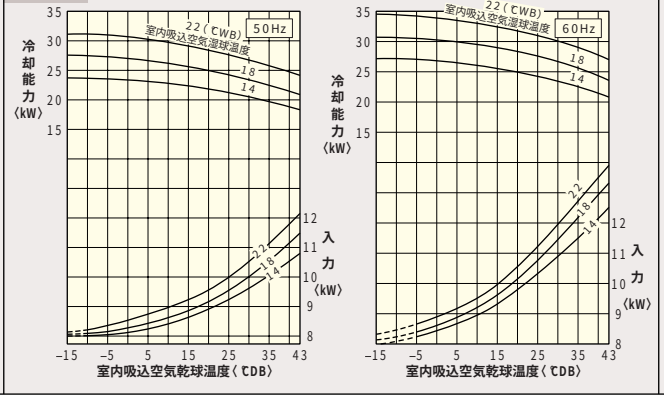
No.	名称	No.	名称
1	配管貫通穴(ノックアウト穴)	5	基礎ボルト穴　2X2−14X20長穴
2	配線通し穴(φ32ノックアウト穴)	6	ガス配管 φ19.05
3	配線通し穴(φ27ノックアウト穴)	7	液配管 φ15.88
4	配線通し穴(φ22ノックアウト穴)		

能力線図

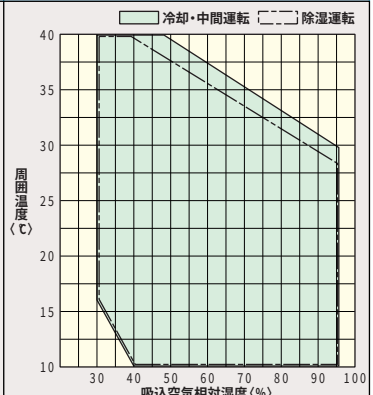
除湿能力(除湿運転時)



冷却能力

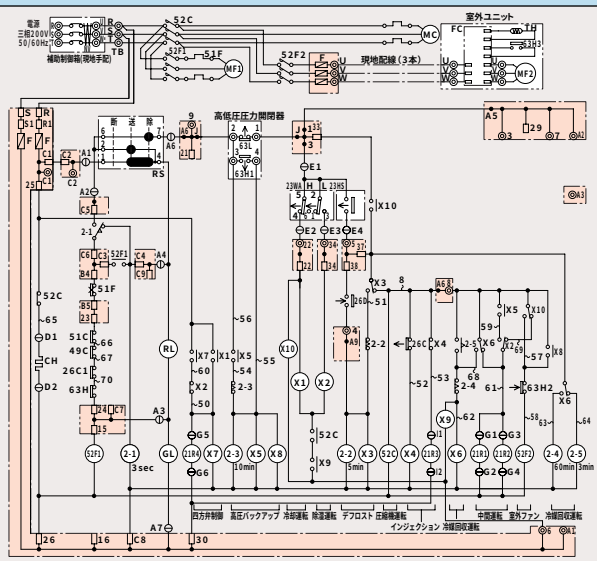


使用範囲



注. 除湿運転時、使用範囲より高温(高湿)側では自動的に中間運転になります。

電気結線図



記号説明

記号	名称	記号	名称
CH	電熱器(クランクケース)	21R3	電磁弁(インジェクション)
F	ヒューズ	21R4	四方弁
FC	ファンコントローラ	23HS	湿度調節器
GL	表示灯(運転)	23WA(H)	温度調節器(高温側)
MC	圧縮機用電動機	23WA(L)	温度調節器(低温側)
MF1	送風機用電動機(室内側)	26C	温度開閉器(吐出温度:インジェクション)
MF2	送風機用電動機(室外側)	26C1	温度開閉器(吐出温度)
《NV》	漏電ブレーカ《現地手配》	26D	温度開閉器(デフロスト)
RL	表示灯(点検)	49C	熱動温度開閉器(圧縮機)
RS	ロータリスイッチ	51C	熱動過電流継電器(圧縮機)
TB	電源端子盤	51F	熱動過電流継電器(室内送風機)
X1～X10	補助継電器	52C	電磁接触器(圧縮機・室外送風機)
2-1	限時継電器(停電復帰)(3SEC)	52F1	電磁接触器(室内送風機)
2-2	限時継電器(最低除霜時間)(5MIN)	52F2	電磁接触器(室外送風機)
2-3	限時継電器(高圧バックアップ)(10MIN)	63H	圧力開閉器(高圧カット)
2-4	限時継電器(運転時間)(60MIN)	63H1	圧力開閉器(強制中間運転)
2-5	限時継電器(冷媒回収運転)(3MIN)	63H2	圧力開閉器(室外ファン強制停止)
21R1	電磁弁(中間運転)	63H3	圧力開閉器(ファンコントローラ バックアップ)
21R2	電磁弁(中間運転)	63L	圧力開閉器(低圧カット)

注1. 配線図中①はコネクタ、◎は端子台、□は差込端子タブを示します。
2. □□ 部分は、プリント基板を示します。
3. 電源電線は、必ず正相にて接続してください。逆相の場合はファンが逆転し、適切な運転ができません。この場合には、電源電線を2本入れかえて接続してください。(室内ファン、室外ファン共に確認してください。)
4. 51F作動により異常停止した場合は異常を取り除いた後、手動でリセットしてください。
5. 接点部の矢印「←」は、温度、湿度、圧力等が上昇した場合の接点の作動方向を示します。

KFH-3NA1形 KFH-5NA1形

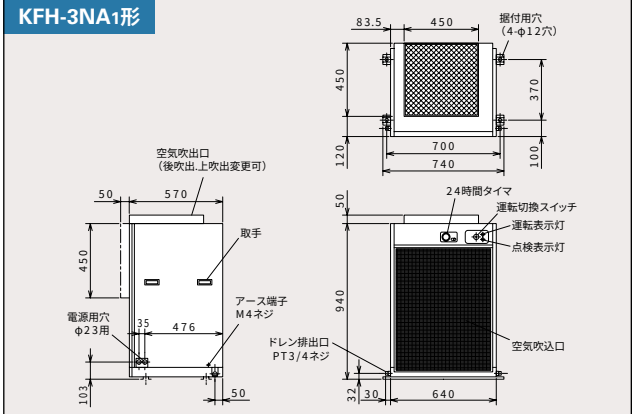
仕　様　表

項目 ＼ 形名				KFH-3NA1形		KFH-5NA1形	
使用温度範囲	室内ユニット		℃(DB)	1～35			
除湿	除湿能力 ＊1		ℓ/h	6.0/6.7		9.5/11.0	
除湿	電気特性	消費電力	kW	2.1/2.4		4.5/5.4	
除湿	電気特性	運転電流	A	9.1/9.5		17.2/18.0	
除湿	電気特性	力率	%	67/73		76/87	
始動電流			A	50/45		97/88	
電源				三相　200V　50/60Hz			
室内ユニット	圧縮機	形式		全密閉ロータリー式		全密閉往復動式	
室内ユニット	圧縮機	電動機称呼出力	kW	2.2		3.75	
室内ユニット	送風機	形式		シロッコファン×1個		シロッコファン×2個	
室内ユニット	送風機	電動機称呼出力	kW	0.39		0.64	
室内ユニット	送風機	機外静圧	Pa	0	100	0	100
室内ユニット	送風機	標準風量 Y決線	m^3/min	30/34	22/29	—	—
室内ユニット	送風機	標準風量 Δ結線	m^3/min	47/49	46/48	81/85	70/77
室内ユニット	冷凍機油		ℓ	DIAMOND　MS32×1.3		SUNISO　3GSD×2.2	
室内ユニット	冷媒	封入量	kg	R22×2.0		R22×2.5	
室内ユニット	冷媒	冷媒制御		温度式膨張弁			
室内ユニット	除霜方式			ホットガスデフロスト			
室内ユニット	エアフィルタ			サランネットハニカム〈水洗浄式〉			
室内ユニット	保護装置			熱動過電流継電器 熱動温度開閉器 逆相防止弁		熱動過電流継電器 熱動温度開閉器 高圧圧力開閉器	
室内ユニット	運転調節装置			24時間タイマー〈内蔵〉			
室内ユニット	付属品			—			
室内ユニット	塗装色〈マンセル記号〉			正面・背面　マンセル　N8.5、側面　マンセル　2.5Y6/2			
室内ユニット	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉		mm	990×640×570		990×960×570	
室内ユニット	製品質量		kg	88		157	

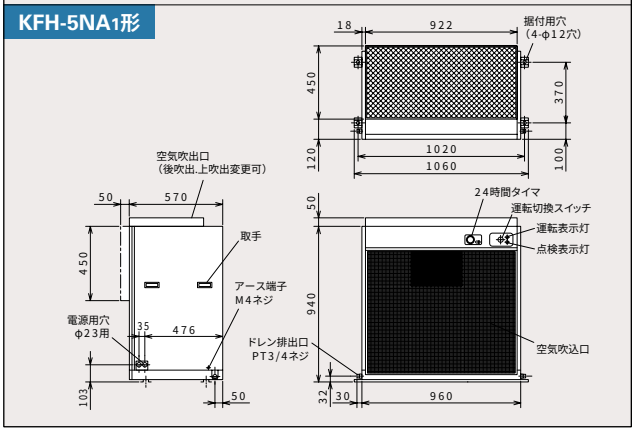
注1. 除湿能力 ＊1 は、室内吸込空気乾球温度15℃(DB)、相対湿度95%で除湿運転した場合の値を示します。
2. 仕様は改良の為、予告なく変更する場合があります。

外　形　図

KFH-3NA1形

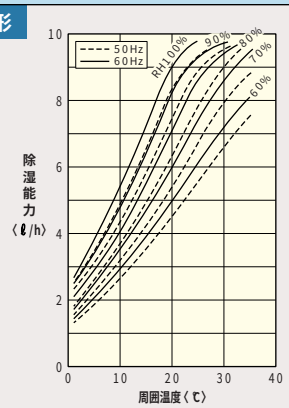


KFH-5NA1形

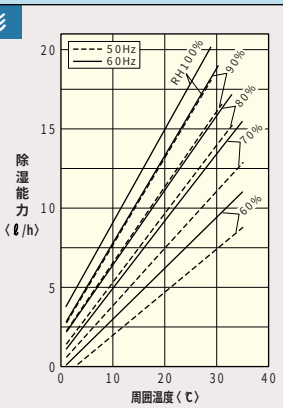


能力線図

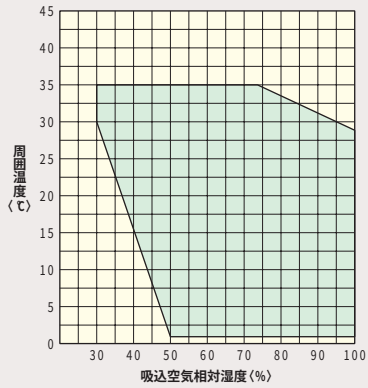
KFH-3NA1形



KFH-5NA1形

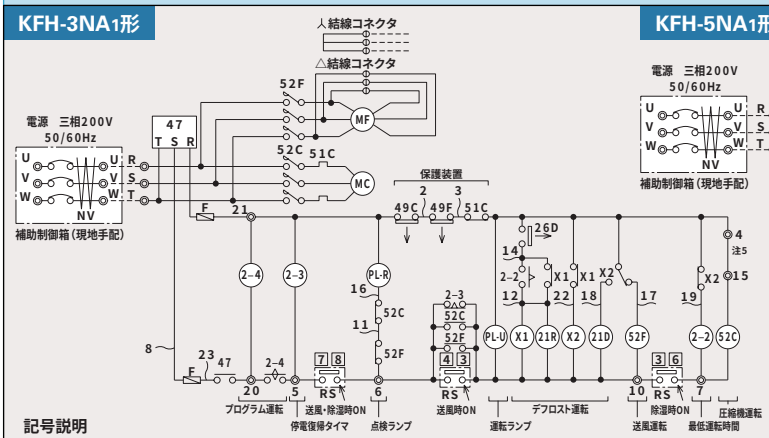


使用範囲

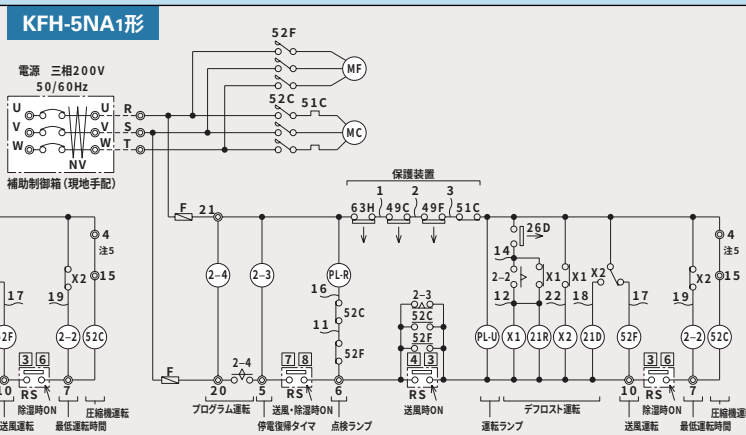


電気結線図

KFH-3NA1形



KFH-5NA1形



記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称
F	ヒューズ(5A)	2-2	限時継電器(最低運転時間)	49F	温度開閉器(送風機)
MF	送風機用電動機	2-3	限時継電器(停電復帰)	51C	熱動過電流継電器
MC	圧縮機用電動機	2-4	24時タイマ(運転制御)	52C	電磁接触器(圧縮機)
PL-R	表示灯(点検)	21D	電磁弁(除霜)	52F	電磁接触器(送風機)
PL-U	表示灯(運転)	21R	電磁弁(液)	63H	高圧圧力開閉器
RS	ロータリスイッチ(ユニット運転)	26D	温度開閉器 (除霜制御:冷却器出口配管)	《NV》	漏電ブレーカー
TB1	端子台(主回路)			《23HS》	湿度調節器
TB2	中継端子台	47	逆相防止装置		
X1, X2	補助継電器	49C	温度開閉器(圧縮機)		

《　》の部品は、現地手配部品です。

注意事項〈KFH-3NA1・5NA1形〉

注1. ◎印の番号は端子台番号を示します。
2. ーーー部分及び補助制御箱内配線は、現地工事区分です。
3. 漏電ブレーカー《NV》は、現地手配部品です。
4. 接点部の矢印は、温度・湿度・圧力が上昇した場合の動作方向を示します。
5. 外部湿度調節器の接続方法(端子台4－15間の短絡線は取り外してください。)

6. ロータリスイッチ(RS)の作動

接点番号 ＼ スイッチ位置	停止	送風	除湿
7－8	OFF	ON	ON
3－4	OFF	ON	OFF
3－6	OFF	OFF	ON

7. 限時継電器(2-2, 2-3)の設定時間(出荷時)
2-2：30/25分(50/60Hz)
2-3：約3秒

TFH-5B形

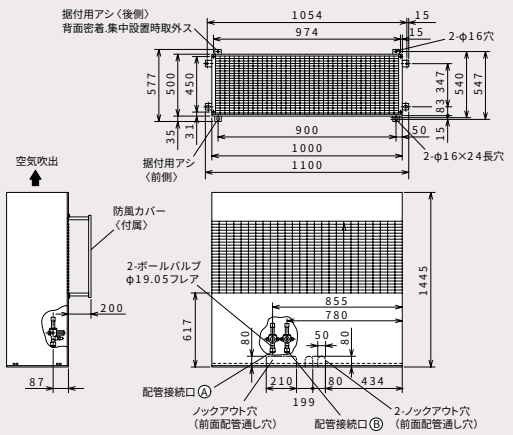
仕　様　表

項目 ＼ セット形名			TFH-5B形			
使用温度範囲	室内ユニット	℃〔DB〕	5～55			
	室外ユニット		−10～43			
運転モード			加熱	加熱除湿	弱加熱除湿	冷却
定格能力	除湿量 ＊1	ℓ/h	−	7.5/8.4	9.2/10.0	5.9/6.7
	熱交換量 ＊2	kW	15.2/17.3	−	−	10.6/11.8
電気特性	消費電力	kW	4.3/5.6	4.3/5.6	4.1/5.3	4.6/5.9
	運転電流	A	16/19	16/19	15/18	17/20
	力率	%	77/85	77/85	79/85	78/85
始動電流		A	98/86			
電源			三相　200V　50/60Hz			
室内ユニット	形名		TFH-5B形			
	送風機 形式		シロッコファン×2個			
	送風機 電動機称呼出力	kW	0.64			
	送風機 機外静圧	Pa	0		100	
	送風機 標準風量	m^3/min	78/83		65/73.5	
	冷媒制御方式		電子式膨張弁			
	除霜方式		リバースサイクル式			
	エアフィルタ		塩化ビニルハニカム〈水洗浄式〉			
	運転調節装置		コントローラ　C-200K〈別置〉			
	塗装色〈マンセル記号〉		マンセル　N8、 2.5Y　6/2			
	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉	mm	990×960×570			
	製品質量	kg	105			
	配管寸法 冷媒出口	mm	φ19.05　ロー付接続			
	配管寸法 冷媒入口	mm	φ19.05　ロー付接続			
室外ユニット	形名		TUH-5B形			
	圧縮機 型式		全密閉スクロール式（機械室）			
	圧縮機 電動機称呼出力	kW	3.75			
	圧縮機 クランクケースヒータ	W	50			
	送風機 形式		プロペラファン×2個			
	送風機 電動機称呼出力	W	80×2			
	冷凍機油	ℓ	SUNISO　3GSD×2.0			
	冷媒 種類×封入量	kg	R22×6.6			
	冷媒 制御方式		電子式膨張弁			
	保護装置		逆相防止器、高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器、熱動過電流継電器、熱動温度開閉器（インナーサーモ）、熱動温度開閉器（吐出ガス）			
	付属品		防風カバー			
	塗装色〈マンセル記号〉		マンセル　5Y　8/1			
	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉	mm	1,445×1,000×700〈防風カバー含む〉			
	製品質量	kg	155			
	配管寸法 冷媒出口	mm	φ19.05　ロー付接続			
	配管寸法 冷媒入口	mm	φ19.05　ロー付接続			
配管制御			配管実長30m以下〈高低差15m以下〉			
コントローラ	形名		C-200K			
	運転調節装置		デジタル湿度調節器、デジタル温度調節器			

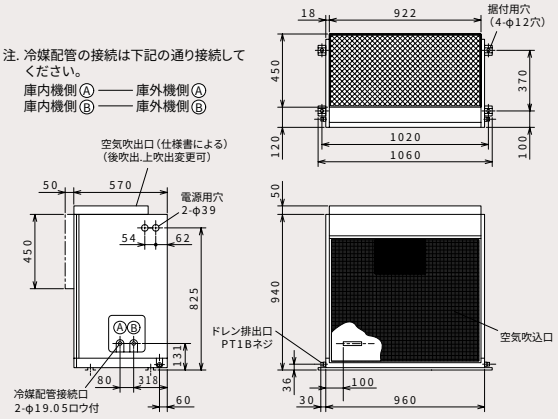
注1. ＊1 標準性能は、室内及び室外吸込空気乾球温度25℃〔DB〕、相対湿度80%、延長配管5mで運転した場合の値を示します。
2. 停止中も電源を落とさないでください。（クランクケースヒータが通電されていないと圧縮機を保護できません。）
長期停止から再運転・試運転する場合は6時間以上前に電源を入れクランクケースヒータに通電してください。
3. 仕様は改良の為、予告なく変更する場合があります。

外　形　図

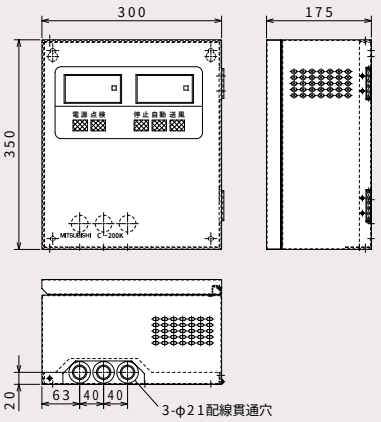
TUH-5B



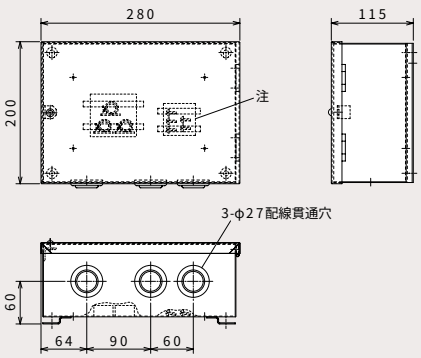
TFH-5B



C-200K



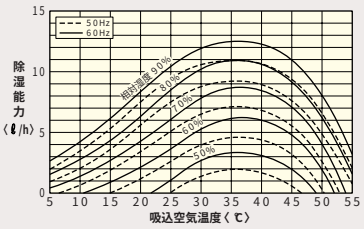
J-5RB



注. ボックス内に付属しているネジとクランプは、電気品及びリード線固定用です。

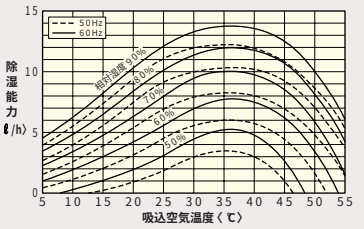
能力線図

加熱除湿モード除湿能力線図



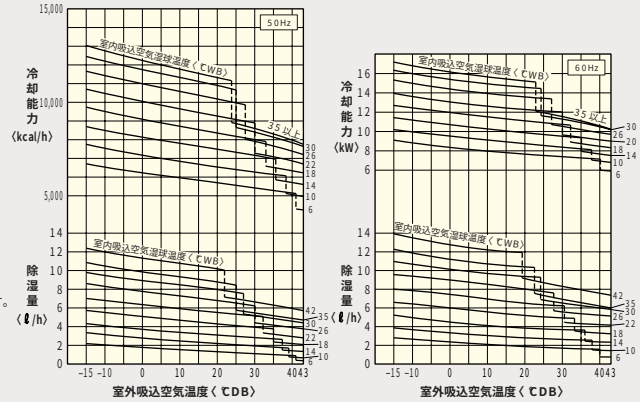
注. 約15℃以下になりますと除霜運転を繰り返しながら除湿します。
この場合の除湿能力は徐霜運転時間を除いた値を示します。

弱加熱除湿モード除湿能力線図

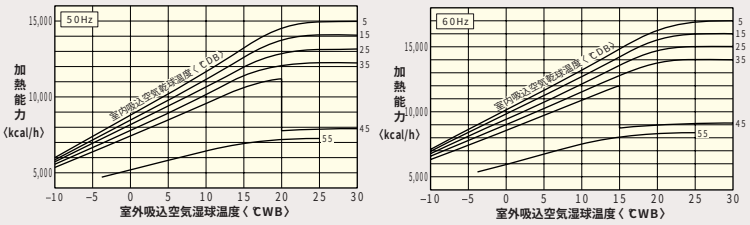


注. 約15℃以下になりますと除霜運転を繰り返しながら除湿します。
この場合の除湿能力は徐霜運転時間を除いた値を示します。

冷却能力線図



加熱能力線図



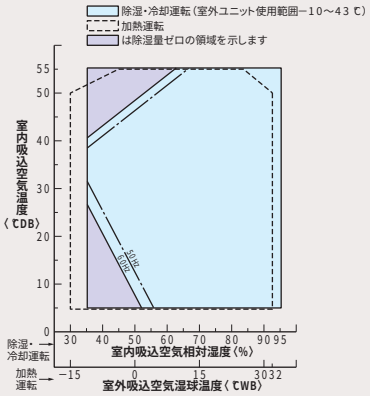
暖房能力補正

暖房能力線図は、着霜時及びデフロスト時の能力低下を含んでいません。
従って着霜運転及びデフロスト運転を考慮する場合は、能力線図の値に
下表の補正係数をかけた値が能力となります。

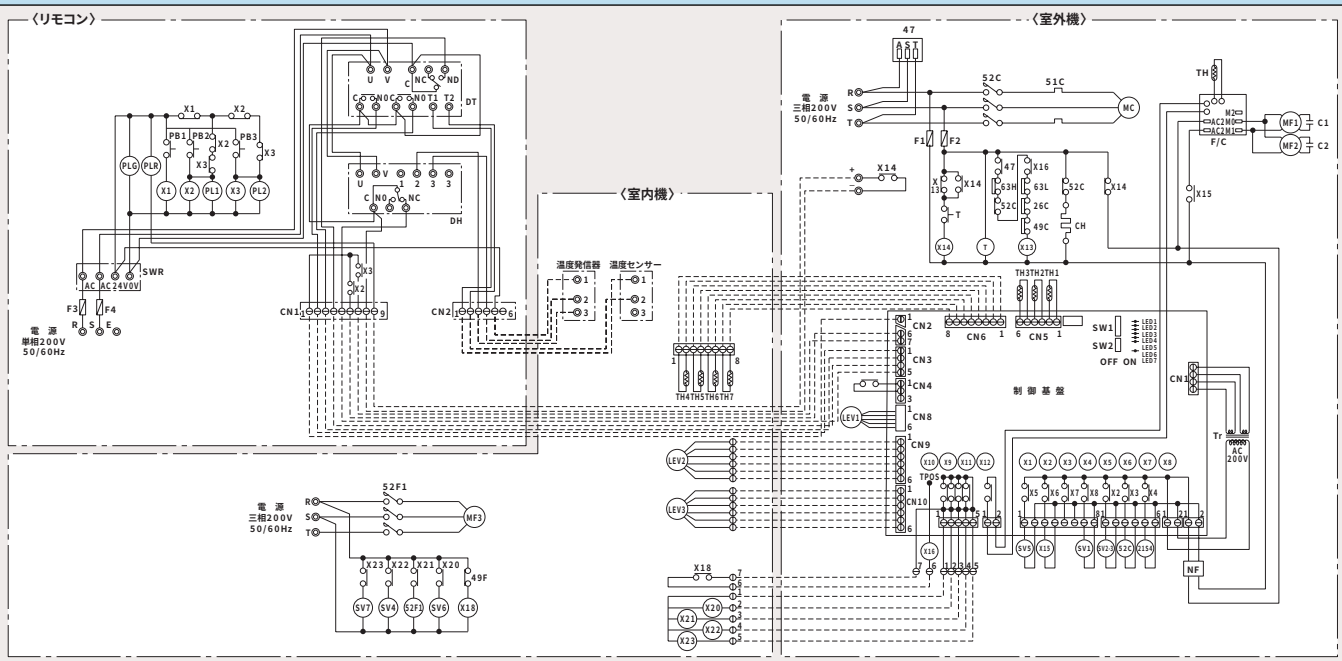
室外吸込温度〈℃WB〉	6	4	2	0	−2	−4
補正係数	1.0	0.94	0.88	0.86	0.88	0.88

室外吸込温度〈℃WB〉	−6	−8	−10	−12	−15
補正係数	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92

使用範囲



電気結線図



注1. 配線図中◎は端子台、⊖はコネクタを示します。
2. 破線はリモコン付属のリード線を示します。現地にて接続を行ってください。
3. リード線の長さは30mです。リード線の延長は行わないでください。
4. 自動運転モードでは、先ず温度を設定された温度範囲になるように調節を行い、その温度範囲内で除湿運転を行います。
温湿度条件が満足した場合は送風運転を行います。

記号説明

記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	49F	熱動温度開閉器（送風機）	TH1～7	サーミスタ	LEV1～3	電子膨脹弁	PL1, 2	表示灯
MF1・2	送風機用電動機（室外機）	47	逆相防止器	F/C	ファンコントローラ	LED1～7	LED（サービス用）	PB1	押ボタンスイッチ（停止）
MF3	送風機用電動機（室内機）	26C	熱動温度開閉器（吐出管）	X1～29	補助継電器	SW1・2	スイッチ（サービス用）	PB2	押ボタンスイッチ（自動）
52C	電磁接触器（圧縮機）	63H1	圧力開閉器（高圧）	NF	ノイズフィルタ	Tr	トランス（室外基盤用）	PB3	押ボタンスイッチ（送風）
52F1	電磁接触器（室内圧送風機）	63L	圧力開閉器（低圧）	SV1・4・7	電磁弁（バイパス）	C1, 2	コンデンサ（送風機用）	F3, 4	ヒューズ〈3A〉
52F2	電磁接触器（室外圧送風機）	63H2	圧力開閉器（電磁弁制御）	SV2・3	電磁弁（容量制御）	CH	クランクケースヒータ	SWR	スイッチング電流〈DC24V〉
51C	過電流断電器（圧縮機）	F1, 2	ヒューズ〈5A〉	SV5・6	電磁弁（液インジェクション）	21S4	四方弁	PLG	電源表示灯（緑）
49C	熱動温度開閉器（圧縮機）	TH	サーミスタ（ファンコントローラ）					PLR	電源表示灯（赤）

REH-SP5A形

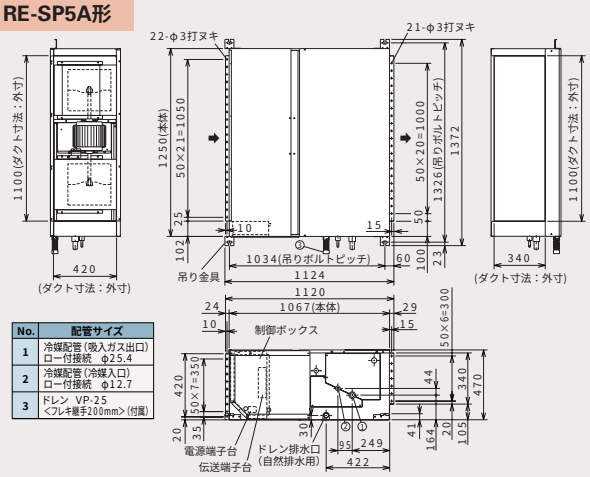
仕様表

項目			セット形名	REH-SP5A形
使用温度範囲	室内ユニット	℃〔DB〕	10～25	
	室外ユニット		−5～43	
運転モード			除湿	冷却
定格能力	除湿量 注1	ℓ/h	5.0/6.2	2.8/3.8
	熱交換量 注1	kW	−	13.5/14.5
電気特性	消費電力	kW	室内：0.71/0.76 室外： 3.6/4.5	室内：0.71/0.76 室外： 5.1/6.1
	運転電流	A	室内： 2.7/2.8 室外：13.5/14.5	室内： 2.7/2.8 室外：17.6/19.4
	力率	%	室内： 76/78 室外： 77/90	室内： 76/78 室外： 84/91
始動電流		A	150/142	
電源			三相 200V 50/60Hz	
室内ユニット	形名		RE-SP5A形	
	送風機 形式		シロッコファン×2個	
	送風機 電動機称呼出力	kW	0.49	
	送風機 機外静圧 注3	Pa	0/0〈35/60〉	100/100〈130/180〉
	送風機 標準風量 注3	m³/min	71/66〈71/66〉	58/53〈58/53〉
	冷媒制御方式		キャピラリチューブ	
	除霜方式		オフサイクル式	
	エアフィルタ		塩化ビニルハニカム〈別売〉	
	運転調節装置		コントローラ C-201K〈別置〉	
	塗装色〈マンセル記号〉		溶融亜鉛めっき鋼鈑及び断熱材	
	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉	mm	470×1,372×1,124	
	製品質量	kg	124	
	配管寸法 冷媒出口	mm	φ25.4 ロー付接続	
	配管寸法 冷媒入口	mm	φ12.7 ロー付接続	
室外ユニット	形名		RUH-P5A形	
	圧縮機 形式		全密閉スクロール式（機械室）	
	圧縮機 電動機称呼出力	kW	3.75	
	圧縮機 クランクケースヒータ	W	50	
	送風機 形式		プロペラファン×2個	
	送風機 電動機称呼出力	W	110×2	
	冷凍機油	ℓ	ダイヤモンドフリーズ MEL×2.0	
	冷媒 種類×封入量	kg	R407×6.4（配管長20mまで現地チャージ不要）	
	冷媒 制御方式		キャピラリチューブ	
	保護装置		逆相防止器、高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器、熱動過電流継電器、熱動温度開閉器（吐出ガス）、熱動温度開閉器（インナーサーモ）	
	付属品		防風カバー、フランジ	
	塗装色〈マンセル記号〉		マンセル 5Y 8/1	
	外形寸法〈高さ×幅×奥行〉	mm	1,375×1,190×595〈防風カバー含む〉	
	製品質量	kg	168	
	配管寸法 冷媒出口	mm	φ12.7 フレア接続	
	配管寸法 冷媒入口	mm	φ25.4 フランジ接続	
配管制限			配管実長30m以下〈高低差15m以下〉	
コントローラ（別売）	形名		C-201K	
	運転調節装置		デジタル湿度コントローラ、デジタル温度コントローラ	

注1. 標準性能は、室内吸込空気乾球温度19℃〔DB〕、湿球温度14℃〔WB〕、室外吸込空気乾球温度35℃〔DB〕、延長配管長5m、機外静圧100Paで運転した場合の値を示します。
2. 停止中も電源を落とさないでください。（クランクケースヒータが通電されていないと圧縮機を保護できません。）長期停止から再運転・試運転する場合は6時間以上前に電源を入れクランクケースヒータに通電してください。
3. 〈 〉内の値は、ファンモータ配線を高静圧に切替時（コネクタ差替時）の値を示します。
4. 仕様は改良の為、予告無く変更する場合があります。

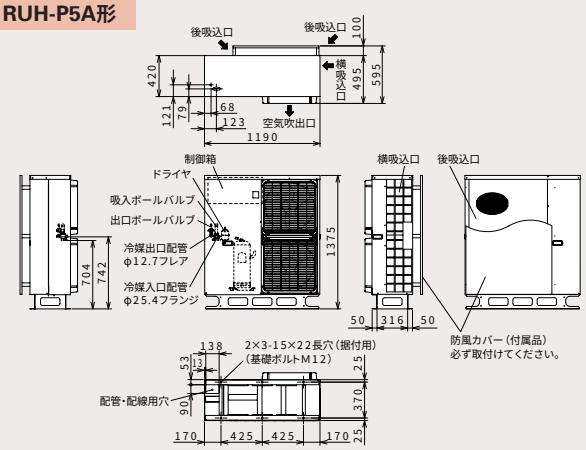
外形図

RE-SP5A形

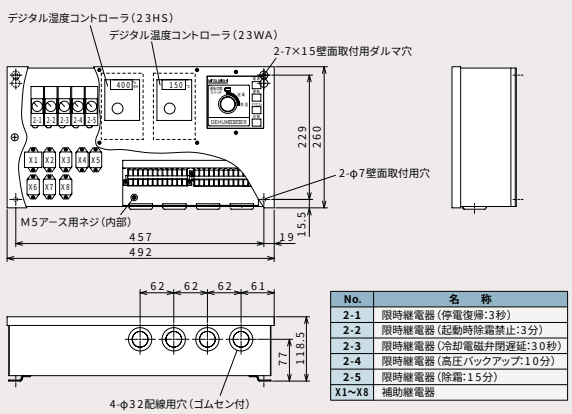


No.	配管サイズ
1	冷媒配管（吸入ガス出口）ロー付接続 φ25.4
2	冷媒配管（冷媒入口）ロー付接続 φ12.7
3	ドレン VP-25 <フレキ継手200mm>（付属）

RUH-P5A形

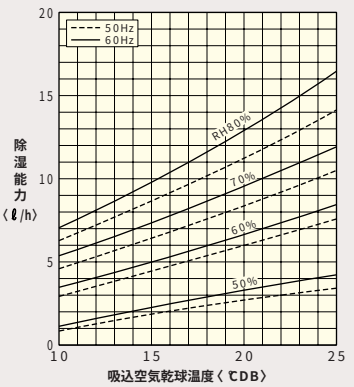


C-201K形

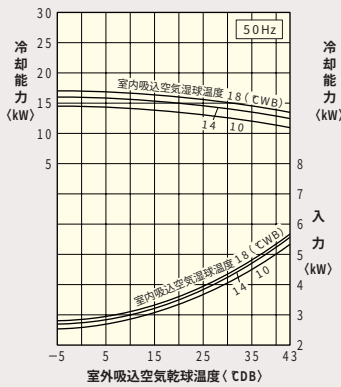


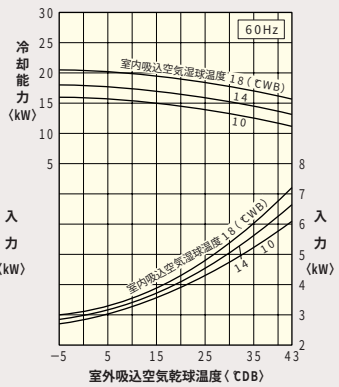
No.	名称
2-1	限時継電器（停電復帰：3秒）
2-2	限時継電器（起動時除霜禁止：3分）
2-3	限時継電器（冷却電磁弁閉遅延：30秒）
2-4	限時継電器（高圧バックアップ：10分）
2-5	限時継電器（除霜：15分）
X1～X8	補助継電器

能力線図

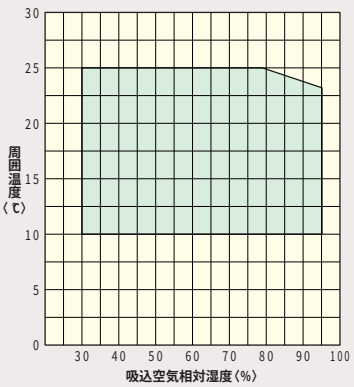


冷却能力

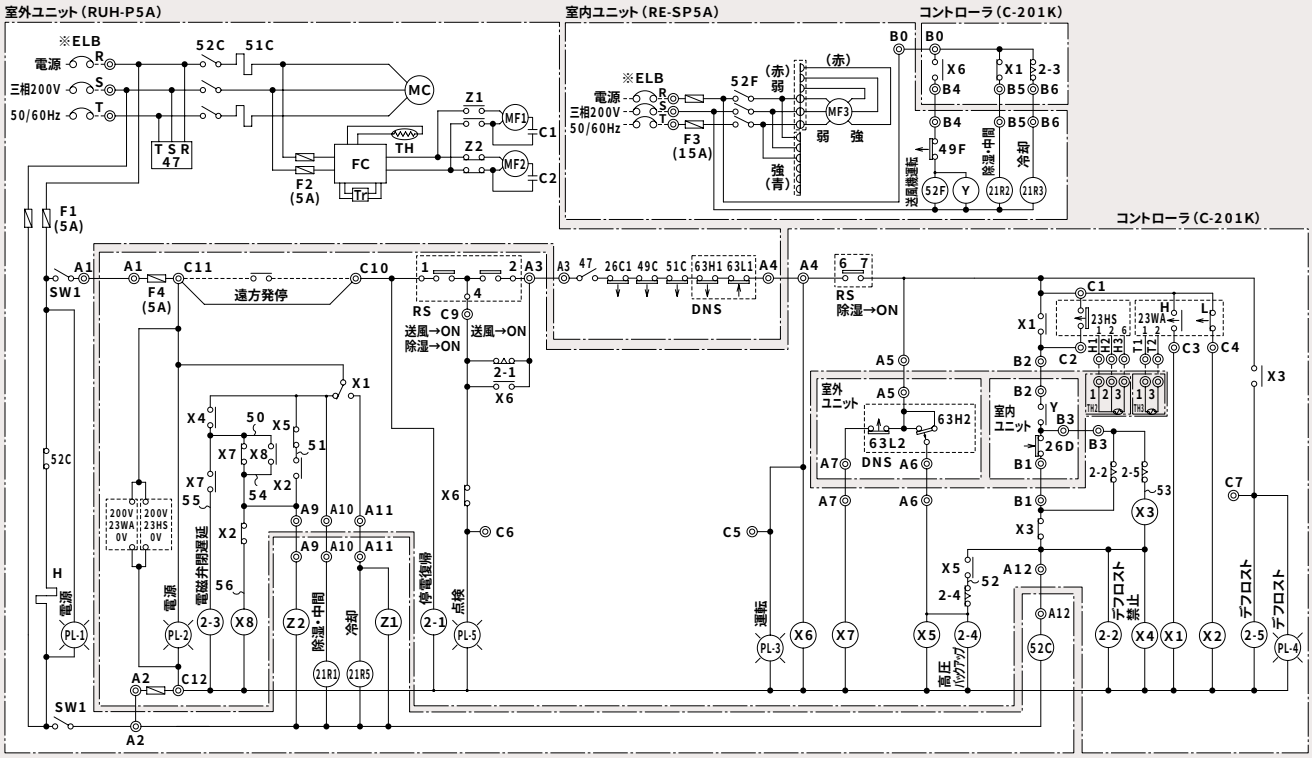




使用範囲



電気結線図



室内ユニット（RE-SP5A）

記号	名　称
21R2	電磁弁（除霜・中間）
21R3	電磁弁（冷却）
26D	温度開閉器（除霜:−16℃）
49F	熱動温度開閉器（送風機インナーサーモ）
52F	電磁開閉器（送風機）
F3	ヒューズ（15A）
MF3	送風電動機
Y	補助継電器
※ELB	漏電遮断器

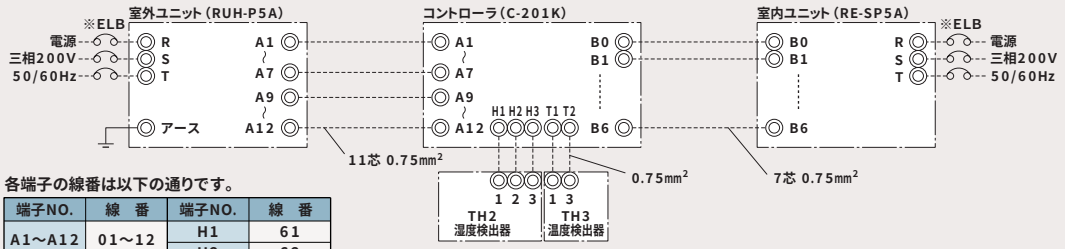
室外ユニット（RUH-P5A）

記号	名　称	記号	名　称
26C1	熱動温度開閉器（圧縮機吐出管温度）	H	クランクケースヒータ
47	逆相防止器	MC	圧縮機用電動機
49C	熱動温度開閉器（圧縮機インナーサーモ）	MF1	送風電動機（室外上部ファン）
51C	熱動過電流継電器	MF2	送風電動機（室外下部ファン）
52C	電磁開閉器（圧縮機）	SW1	スイッチ
63H1	高圧圧力開閉器（高圧カット）	Tr	トランス
63H2	高圧圧力開閉器（高圧バックアップ）	PL-1	表示灯（電源:室外）
63L1	低圧圧力開閉器（低圧カット）	21R1	電磁弁（除霜・中間）
63L2	低圧圧力開閉器（低圧保障）	21R5	電磁弁（冷却）
F1	ヒューズ（5A）	Z1	補助継電器
F2	ヒューズ（5A）	Z2	補助継電器
FC	ファンコントローラ	※ELB	漏電遮断器
C1, C2	コンデンサ（送風機用電動機）	TH	サーミスタ（外気温度）

コントローラ（C-201K）

記号	名　称
2-1	限時継電器（停電復帰:3秒）
2-2	限時継電器（起動時除霜禁止:3分）
2-3	限時継電器（21R3電磁弁閉遅延:30秒）
2-4	限時継電器（高圧バックアップ:10分）
2-5	限時継電器（除霜:15分）
23HS	デジタル湿度コントローラ
23WA	デジタル温度コントローラ
X1〜X8	補助継電器
F4	ヒューズ（5A）
PL-2	表示灯（電源）
PL-3	表示灯（運転）
PL-4	表示灯（デフロスト）
PL-5	表示灯（点検）
RS	ロータリースイッチ

注1. 配線図中 ① はコネクタ、◎ は端子台を示します。
2. 配線要領は内線規程〈JEAC8001-2000〉により、行ってください。
3. 配線太さは、金属管配線・合成樹脂管配線〈挿入配線数3本以下〉の場合の最小値を示します。
4. 配線太さ溝の〈　〉内は、電圧降下2%時の電線最大こう長を示しています。〈　〉内数値より、こう長が長くなる場合は、1段太い電線を使用してください。



各端子の線番は以下の通りです。

端子NO.	線　番	端子NO.	線　番
A1〜A12	01〜12	H1	61
		H2	62
B0〜B7	20〜27	H3	63
		T1	64
C1〜C12	31〜42	T2	65

各種産業における室内温湿度

各種産業において推奨する温度・湿度条件例

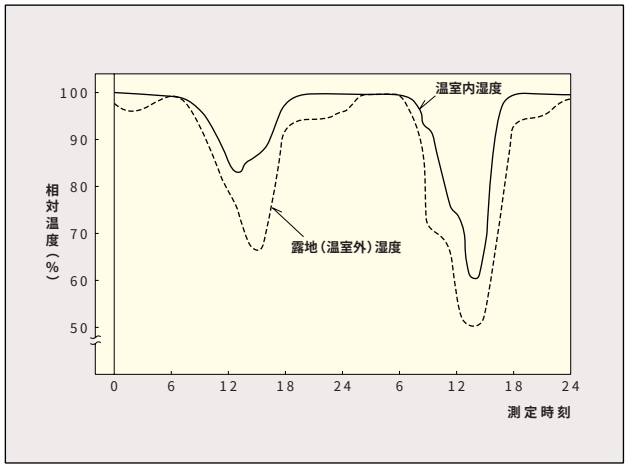
生産部門別	工　程　別	温　度 (℃)	湿　度 (%)
製パン・製菓工業	ケーキのアイシング（菓子の砂糖衣の被膜）	21～24	50～55
	ケーキの場合	24	60～65
	パン生地の醗酵	24	65～70
	パン塊の冷却	21～24	55～65
	仕上または混和	24	60～70
	パラフィン包装紙による包装	26.7～30	50～60
	ねかし	32～35	80～90
	小麦粉の貯蔵	16～32	45～50
	イーストの貯蔵	−1～4.5	60～70
	チューインガムローリング	21～24	50
	チューインガムの包装	21	45～50
	チョコレートの被膜	21～32	45～50
	ハードキャンディの製造	21	50
	包　装	21	50
	澱粉室	21～24	50
	貯　蔵	16～26.7	50
食品工業	バターの製造	15.5	60
	酪乳の冷却室	4.5～7.2	60
	穀物の調整	15.5～21	35～40
	マカロニの調整	21～26.7	35
	肉の熟成	4.5～21	55～65
	脆い殻類のシール包装	21	40～45
	ベーコンのスライス	15.5～21	45～50
	砂糖の貯蔵	15.5～29.5	35～45
養鶏	孵卵器	37.2～38.8	55～75
醸造	醗　酵	7～10	50
	殻粒の貯蔵	10～32	40～45
	液体イーストの貯蔵	0～1	
	一般製造工程	15.5～24	45～60
	貯酒室	18.3～22.4	50～60
煙草工業	葉巻とシガレットの製造	21～27	50～70
	ソフニング	27～32	85
	葉柄取りとはぎ取	24～29.5	70
	包　装	21～29.5	55
製薬品	粉薬の貯蔵（製剤以前のもの）	21～27	30～35
	製剤後の粉薬の貯蔵と包装室	24～27	15～35
	製粉室	26.7	35
	錠剤の圧搾	21～27	40
	錠剤の上塗室	27	35
	発泡性錠剤と粉薬	32	15
	皮下注射・錠剤	24～27	30
	コロイド	21	30～35
	パウダーと錠剤の貯蔵	21～27	30～40
	せきどめ	27	40
	腺状品	25.5～26.7	5～10
	アンプルの製造	26.7	35
	ゼラチンのカプセル	22.2～26.7	40～50
	カプセルの貯蔵	24	35～40
	マイクロ分析	24～27	50
	生物学的製造	26.7	35
	肝臓エキス	21～26.7	20～30
	血　清	23.3～25.6	50
	動物室	24～26.7	40
	小動物室	24～25.6	47～48
写真工業	フイルムの現像	21～24	50～55
	乾　燥	21～26.7	50～55
	プリント	21～26.7	50～55
	切　断	21～26.7	50～55
	フイルム保存	～30	15～30
図書館	本の貯蔵	18.5～24	35～50
紙	綴込、切断、乾燥、畳み込み膠付	15.2～27	35～45
	紙の貯蔵	15.5～27	35～45
印刷工業	パインデング	21	45～50
	畳み込み	21～26.7	60
	石版印刷	21	45～50
	新聞紙印刷室	21～24	55～65
	凸版とオフセット	21～24	45～55
	ローラの保存	15.5～24	35～45
ペイント	セルローズラッカーの使用	24	15～30
	ラッカーの空気乾燥	21～35	35～50
	オイル、ペイント類の空気乾燥	16～35	35～50
	ゴルフボールにエナメルをかけて	32～35	40～50
	木材の塗装	49～65.5	35～50
	シートメタルの塗装	65.5～141	35～45
リノリウム	印　刷	26.7	40～45
	ワニス塗装による表面つや出し	43.3～63	20～35
繊維工業	木綿のカーデング	18.3～24	50～55
	コーミングとスピニング	18.3～24	60～65
	ローピング	18.3～24	50～60
	粗紡・撚り・巻取	18.3～24	60～65
	レイヨンのスピニング	21	85
	撚　り	21	85
	製　織	21～32	50～55
	絹のドレッシング	21～26.7	60～65
	スピニングとスローイング	21～26.7	65～70
	製　織	21～26.7	60～70
	羊毛のカーデング	21～32	65～70
	スピニング	21～32	55～70
	製　織	21～27	50～55
	出荷前の貯蔵	21～27	55～60
	ナイロンのスピニング	21～29.5	60～70
	製　織	21～35	40～50
革工業	革の乾燥	24～32	80
	厚革（靴の底革など）の乾燥	32	50
ゴム工業	製　造	32	55～60
	外科用品のゴム引	24～26.7	25～30
	研究室における標準試験	26.7～32	40～50
化学	貯　蔵	15.5～32	35～50
石けん工業	乾　燥	40.5～43.3	50～60
プラスチック	貯　蔵	26.7～32.2	5～25
ベニヤ板	ホットプレス	32.2	60
	コールドプレス	32.2	15～25
レンズ工業	溶　解	24	45
	研　磨	27	80
マッチ	製　造	21～24	50
	製品の貯蔵	16	35～45
セラミック	火にかける前のセラミック	52～65.5	30～65
	成型室	26.7	55～80
	クレイの貯蔵	16～18.3	35～45
研磨材	製　造	25.5	50
電気工業	エレクトロニクスとX線		
	コイルとトランス巻線	22.2	15
	電子管組立	20	40
	電気計測器		
	計器組立と試験	21	50～55
	サーモスタットの組立と検定	24.5	50～55
	湿度調節器の組立と検定	24.5	50～55
	小形高精度部品		
	僅少公差部品の組立	22.2	40～45
	計器組立と試験	24.5	60～63
	開閉器		
	ヒューズと開閉器組立	23	50
	コンデンサ巻き	23	50
	コンデンサ紙の貯蔵	23	50
	電線へのヤーン被覆作業	24	65～70
	照明器具組立	20	20～40
	過熱防止サーモの組立と試験	24.5	30～60
	水車発電機		
	スラストランナーのラッピング	21	30～50
	整流器		
	セレンと酸化銅のプレートの製造プロセス	23.3	30～40

農事用途

●施設（ハウス）栽培

施設栽培のハウス内湿度は非常に高く、特に暖房が不要な春秋季の夜間には100%近い値となります。最近のハウスでは省エネルギー化のために密閉度が高くなり、この傾向はより進む方向にあります。ハウス内の高湿度は、植物表面からの活発な水分蒸散が抑制されるため、根からの養分吸収が阻害され、成長を遅らせてしまいます。また、湿度が高いと、ハウス被覆材や作物の表面に結露がおこり、病害発生の原因となります。右表に病害の発生しやすい温湿度条件を示します。

ハウス内と外の空気温湿度変化例（10月）



病害の発生しやすい温湿度条件

病害名		多湿	乾燥	発生適度(℃)
トマト	葉カビ病	●		20～25
	ウドンコ病		●	20～25
	灰色カビ病	●		20
	斑点サイキン病	●		27～30
	エキ病	●		18～20
	アオガレ病			39　（地温）
	イチョウ病			27～28（地温）
	根腐イチョウ病			10～20（地温）
	褐色ネグサレ病			13～18（地温）
	半身イチョウ病			23～28
キュウリ	ベト病	●		20～25
	ウドンコ病		●	25
	クロホシ病	●		17
	灰色カビ病	●		20
	キンカク病	●		18～20
	斑点サイキン病	●		20～25
	エキ病	●		24
	ツルガレ病	●		20～24
	ツルワレ病	●		24～27
ナス	ウドンコ病		●	28
	灰色カビ病	●		20
	クロガレ病	●		20～25
	キンカク病	●		15～24
	アオガレ病			30　（地温）
	半身イチョウ病			22～26（地温）
ピーマン	ウドンコ病		●	25
	灰色カビ病	●		22～23
	エキ病	●		28～30
メロン	ウドンコ病		●	25
	ツルガレ病	●		20～24
	ツルワレ病			24～27
イチゴ	ウドンコ病		●	20
	灰色カビ病	●		20
	イオウ病			25～30（地温）
	イチョウ病			20～25

●種子の保管

種子の発芽力を長期間維持するためには、一般に乾燥した状態で低温にして貯蔵保管することが必要です。種子の保管に最適な含水率は品種により異なりますが、貯蔵庫内の空気湿度は、30%位を保つのが良いといわれています。右表に貯蔵庫内空気湿度の目安を示します。

貯蔵庫内空気湿度の目安

品目	湿度	温度
レタス・ねぎ・たまねぎ・ごぼう	10%以下	0～5℃
えんどう・トマト・きゅうり・すいか・だいこん・にんじん・ほうれんそう	30%以下	
わさび・くり・ぶな・サルビア・ストック	50～60%	

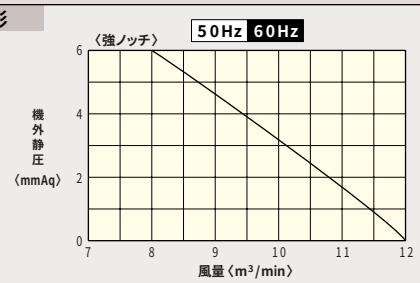
●作物の予備加工

大豆や小豆は、収穫時には40～60%ある含水率を、16～18%位にしないとうまく脱粒できません。ボイラーを使用して高温急速乾燥させると、実割れを起したり、表面にしわがよるなどの品質が低下してしまいます。また従来からの天日乾燥では乾燥に日数がかかり、また降雨時のかたづけなどの労働力が必要となります。この乾燥に除湿機を使えば、天日乾燥に近い条件で、安定した乾燥が可能になります。

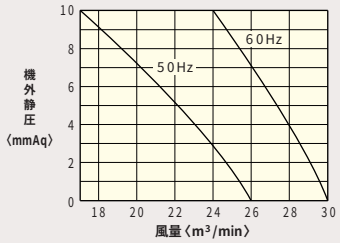
また低温貯蔵前の作物表面を乾燥し、貯蔵耐力を向上させるキュアリング加工も可能です。

風量特性線図

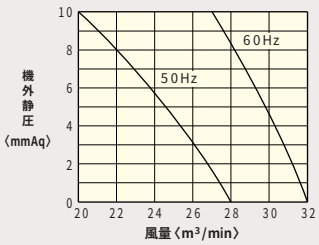
KFH-08R形



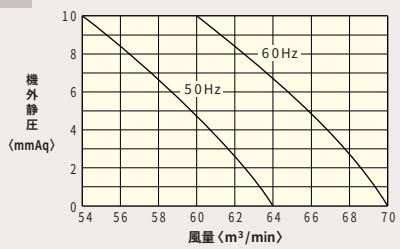
KFH-2C₁形



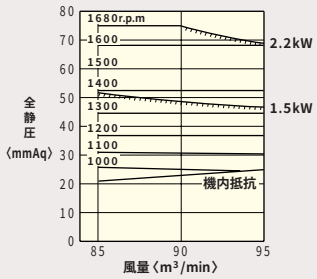
KFH-3C₁形

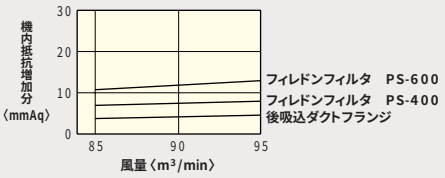


KFH-5C₁形

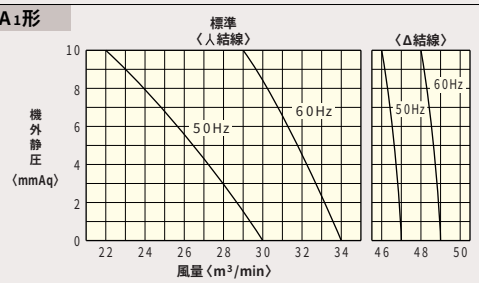


KFH-10A形

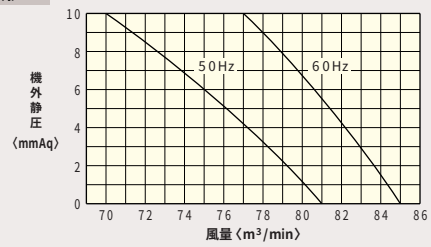




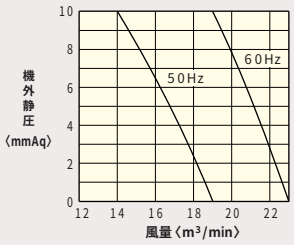
KFH-3NA₁形



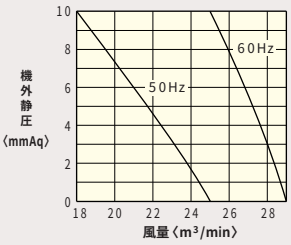
KFH-5NA₁形



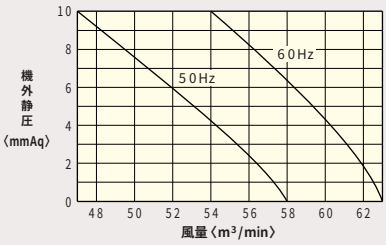
RFH-2B₁形



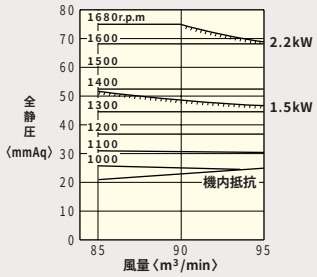
RFH-3B₁形

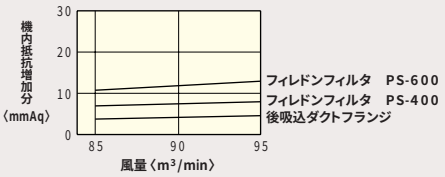


RFH-5B₁形

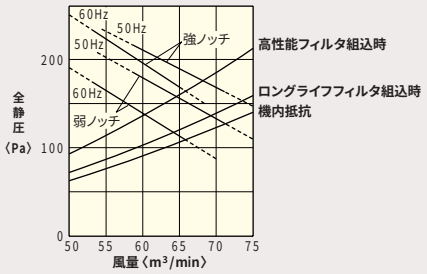


RFH-10A形





REH-SP5A形



工事情報

1.配管工事

冷媒配管許容値

室内・室外ユニット間の冷媒配管長さと高低差の制限

項目＼形名		RFH-2B1	RFH-3B1	RFH-5B1	RFH-10A	REH-SP5A
組み合せる室外ユニット形名		RV-2A	RV-3A	RV-5A	RV-10A	RUH-P5A
配管サイズ（mm）	ガス管	φ15.88×1.0T	φ19.05×1.2T	φ19.05×1.2T	φ19.05×1.2T	φ25.4×1.2T
	液　管	φ12.7×1.0T	φ15.88×1.0T	φ15.88×1.0T	φ15.88×1.0T	φ12.7×1.0T
許容配管長（m）	実配管長	20				30
	相当長	30				35
許容高低差（m）	室外機が上の場合	20				20
	室外機が下の場合	5				20

注. 上表に示す配管長を超えての使用はできません。（故障の原因となります）

2.冷媒チャージ量

RFH-2・3・5B1〈冷媒:R22〉

	工場出荷時封入量（室内機封入済）	冷媒配管長さと追加冷媒量〈kg〉			
		配管長5m	配管長10m	配管長15m	配管長20m
RFH-2B1	5.85kg	0kg	0.50kg	1.00kg	1.50kg
RFH-3B1	6.0kg	0kg	0.50kg	1.00kg	1.50kg
RFH-5B1	9.5kg	0kg	0.80kg	1.60kg	2.40kg

RFH-10A〈冷媒:R22〉

仕　様	工場出荷時封入量	冷媒配管長さと追加冷媒量〈kg〉	
		配管長5m	配管長　5m～20m
標準仕様	19.3kg（室内機封入済）	0kg	冷媒配管が5mを超える場合は、1m当たり0.15kgの冷媒を追加チャージしてください。 〈例:18m時　18m−5m=13m分の追加チャージが必要 すなわち、0.15kg×13m=1.95kgの追加チャージ〉
50Hz専用 −15～+43℃ 低外気仕様（受注対応）	未封入（注2）	22.8kg	冷媒配管が5mを超える場合は22.8kgに加え、1m当たり0.15kgの冷媒をチャージしてください。 〈例:18m時　18m−5m=13m分の追加チャージが必要 すなわち、22.8kg+0.15kg×13m=24.75kgのチャージ〉

注1. 冷媒封入量は上記適正冷媒量の+400, −0g以内を厳守してください。
封入量に過不足があると液圧縮や低圧カットを繰り返し、圧縮機が故障する恐れがあります。

注2. 50Hz専用−15～+43低外気仕様（受注対応）の場合は工場出荷時冷媒を封入していません。適正冷媒量をチャージするとともに外付け補助アキュムレータ（出荷時別梱包）を設置してください。

REH-SP5A〈冷媒:R407C〉

	工場出荷時封入量	冷媒配管長さと追加冷媒量〈kg〉				
		配管長　5m～20m			配管長　20超～30m	
据付時	6.4kg（室外機封入済）	0kg（チャージ不要）			0.4kg　追加チャージ	
冷媒回収を伴う重サービス時		～10m	～15m	～20m	～25m	～30m
		6.3kg	6.45kg	6.6kg	6.75kg	6.9kg

注5. 冷媒封入量は上記適正冷媒量の+100, −100g以内を厳守してください。
封入量に過不足があると液圧縮や低圧カットを繰り返し、圧縮機が故障する恐れがあります。

3.電気工事

・電源電圧はリレーボックス電源端子部で、運転中は±10%、始動時の最低で定格電圧の85%以上を確保してください。
・必ず、ユニット専用の手元開閉器、漏電しゃ断器を設けてください。
・配線太さと開閉器容量

項目＼形名				KFH-2C1	KFH-3C1	KFH-5C1	KFH-3NA1	KFH-5NA1	RFH-2B1	RFH-3B1	RFH-5B1
ユニット	電線太さ※1		mm	φ2.0〈24mまで〉	φ2.6〈27mまで〉	φ3.2〈20mまで〉	φ2.6〈27mまで〉	φ3.2〈20mまで〉	φ2.0〈24mまで〉	φ2.6〈27mまで〉	φ3.2〈20mまで〉
	過電流保護器		A	20	30	50	30	50	20	30	50
	開閉器容量		A	30	30	60	30	60	30	30	60
接地線太さ			mm	φ1.6以上	φ1.6以上	φ2.0以上	φ1.6以上	φ2.0以上	φ1.6以上	φ1.6以上	φ2.0以上
進相コンデンサ	圧縮機用電動機	容量	μF	下表参照					下表参照		
		電線太さ	mm	φ1.6以上	φ1.6以上	φ2.0以上	φ1.6以上	φ2.0以上	φ1.6以上	φ1.6以上	φ2.0以上

※1　金属管配線の場合を示します。

項目＼形名				RFH-10A	KFH-10A
室内送風機電動機出力			kW	1.5, 2.2	1.5, 2.2
分岐回路	電源配線太さ		mm²	22〈39m〉	22〈39m〉
	配線遮断器の場合	形　式		NF100-C〈25kA〉または NF100-S〈50kA〉	NF100-C〈25kA〉または NF100-S〈50kA〉
		定格電流	A	100	100
	刃形開閉器の場合	ヒューズ容量	A	100	100
		開閉器容量	A	100	100
	漏電遮断器の場合	形　式		NV100-C〈100A〉	NV100-C〈100A〉
		定格感度		100mA 0.1sec以下	100mA 0.1sec以下
室内外連絡線太さ			mm²	2.0	−
アース線太さ			mm²	5.5	5.5

注1. 配線要領は内線規定〈JEAC8001-1990〉によってください。
2. 配線太さは、金属管配線・合成樹脂管配線（挿入電線数3本以下）の場合の最小値を示します。
3. 配線太さ欄の〈〉内は、電圧降下2%時の電線最大こう長を示しています。〈〉内数値よりこう長が長くなる場合は、1段太い電線を使用してください。
4. ヒューズはB種ヒューズを使用する場合を示します。

■REH-SP5A
〈室外ユニット〉

項目＼形名				RUH-P5A
電気工事	電線太さ※1		m²〈m〉	5.5〈19〉
	ユニット 過電流保護器	手　元	A	50
		分　岐	A	60
	ユニット 開閉器容量	手　元	A	60
		分　岐	A	60
	ユニット 漏電遮断器	形　名		NV50-C
		電流値	A	50
		定格感度電流	mA	30
		動作時間	s以下	0.1
	制御回路配線太さ		m²	2
	接地線太さ		m²	5.5
	進相コンデンサ〈圧縮機〉	容　量	μF	75/50
			kVA	0.94/0.75
		電線太さ	m²	3.5

〈室内ユニット〉

項目＼形名			RE-SP5A
電線太さ		mm²	2.0
接地線太さ		mm²	2.0
開閉器容量			15
漏電遮断器	形　名		NV30-C
	電流値	A	15
	定格感度電流	mA	30
	動作時間	s以下	0.1

■KFH-08R

電　源		単相100V 50/60Hz
電線太さ	mm²	2.0　注1
過電流継電器	A	15
開閉器容量	A	30
接地線太さ	mm	1.6　注2
漏電遮断器		−　注3

注1. KFH-08R形の電源コードは標準装備です。
2.0mm²ビニール絶縁3.5mプラグ付ですので、コンセントは、125V 15A平行形をご使用してください。
2. 接地工事は第3種接地工事を施工してください。
詳細は内線規定により施工してください。
3. KFH-08R形を水気のある場所に設置する場合は漏電遮断器を設けてください。

別売部品

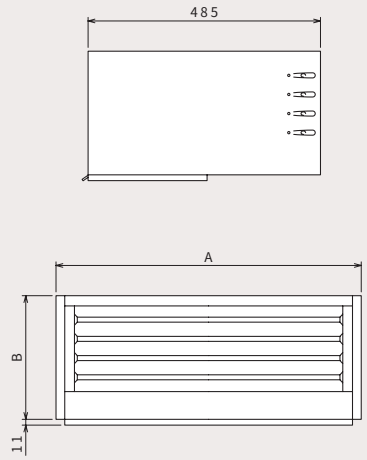
オプション部品形名一覧表

種類＼形名	KFH-08R	KFH-2C1	KFH-3C1	KFH-5C1	KFH-10A	KFH-3NA1	KFH-5NA1	RFH-2B1	RFH-3B1	RFH-5B1	RFH-10A
電気ヒータ　※1	—	J-2EH3〈4kW〉	J-2EH3〈4kW〉	J-5EH3〈6.8kW〉	—	—	—	J-2EH3〈4kW〉	J-2EH3〈4kW〉	J-5EH3〈6.8kW〉	—
吹出グリル	—	J-2FG	J-2FG	J-5FG	PAC-CM42PL	—	—	J-2FG	J-2FG	J-5FG	PAC-CM42PL
吸込グリル	—	J-2SG	J-3SG	J-5SG	付属	—	—	J-2SG	J-3SG	J-5SG	付属
吸込ダクトフランジ	—	J-2DF	J-3DF	J-5DF	PAC-CP03DF※2	—	—	J-2DF	J-3DF	J-5DF	PAC-CP03DF※2
フレキシブルダクト	J-08FD	—	—	—	—	J-3NFD	J-5NFD	—	—	—	—
フィレドンフィルタ（PS400）	—	—	—	—	PAC-CP20FF	—	—	—	—	—	PAC-CP20FF
フィレドンフィルタ（PS600）	—	—	—	—	PAC-CP70FF	—	—	—	—	—	PAC-CP70FF
圧力計	—	—	—	—	PAC-CP41PG	—	—	—	—	—	PAC-CP41PG
木台	—	—	—	—	PAC-CQ33MD	—	—	—	—	—	PAC-CQ33MD
高性能フィルタ	J-08HF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
満水時停止装置付キャスタワゴン	J-08CT1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

※1.電気ヒーター用電磁接触器は、現地手配となります。　※2.後吸込用

オプション外形図

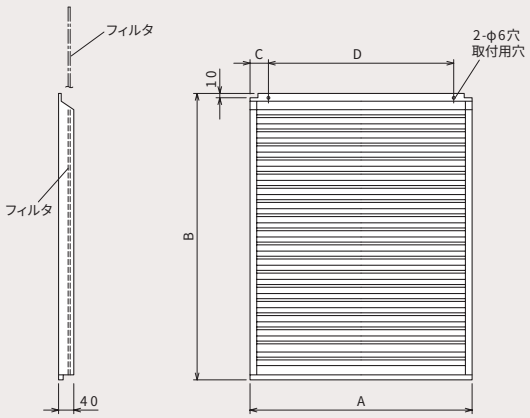
吹出グリル〈J-FG〉



変化寸法表

形名	適用機種	A	B
J-2FG	KFH-2C1・3C1/RFH-2B1・3B1	640	260
J-5FG	KFH-5C1/RFH-5B1	960	260
PAC-CM42PL	KFH-10A/RFH-10A	1420	210

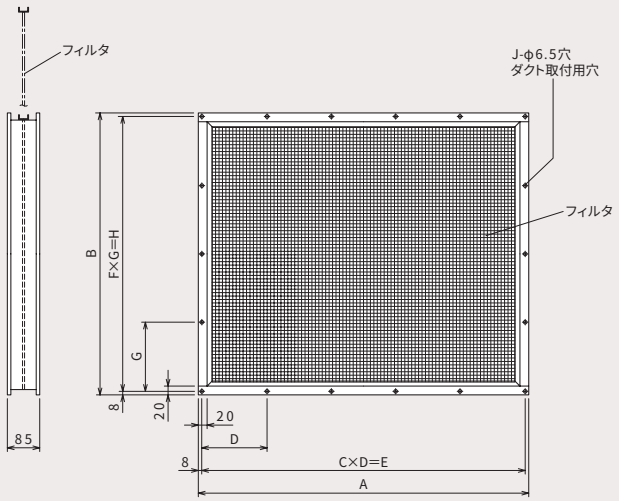
吸込グリル〈J-SG〉



変化寸法表

形名	適用機種	A	B	C	D
J-2SG	KFH-2C1/RFH-2B1	598	580	49	500
J-3SG	KFH-3C1/RFH-3B1	598	783	49	500
J-5SG	KFH-5C1/RFH-5B1	918	783	59	800

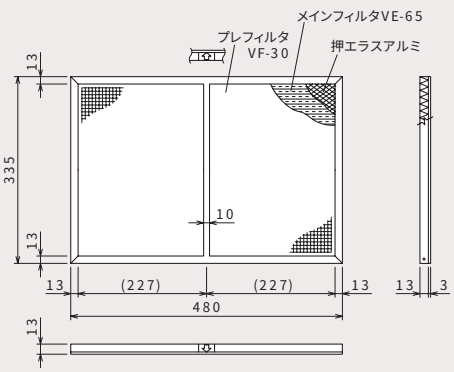
吸込ダクトフランジ〈J-DF〉



変化寸法表

形名	適用機種	A	B	C	D	E	F	G	H	I
J-2DF	KFH-2C1/RFH-2B1	596	574	4	145	580	3	186	558	14
J-3DF	KFH-3C1/RFH-3B1	596	776	4	145	580	4	190	760	16
J-5DF	KFH-5C1/RFH-5B1	916	776	5	180	900	4	190	760	18

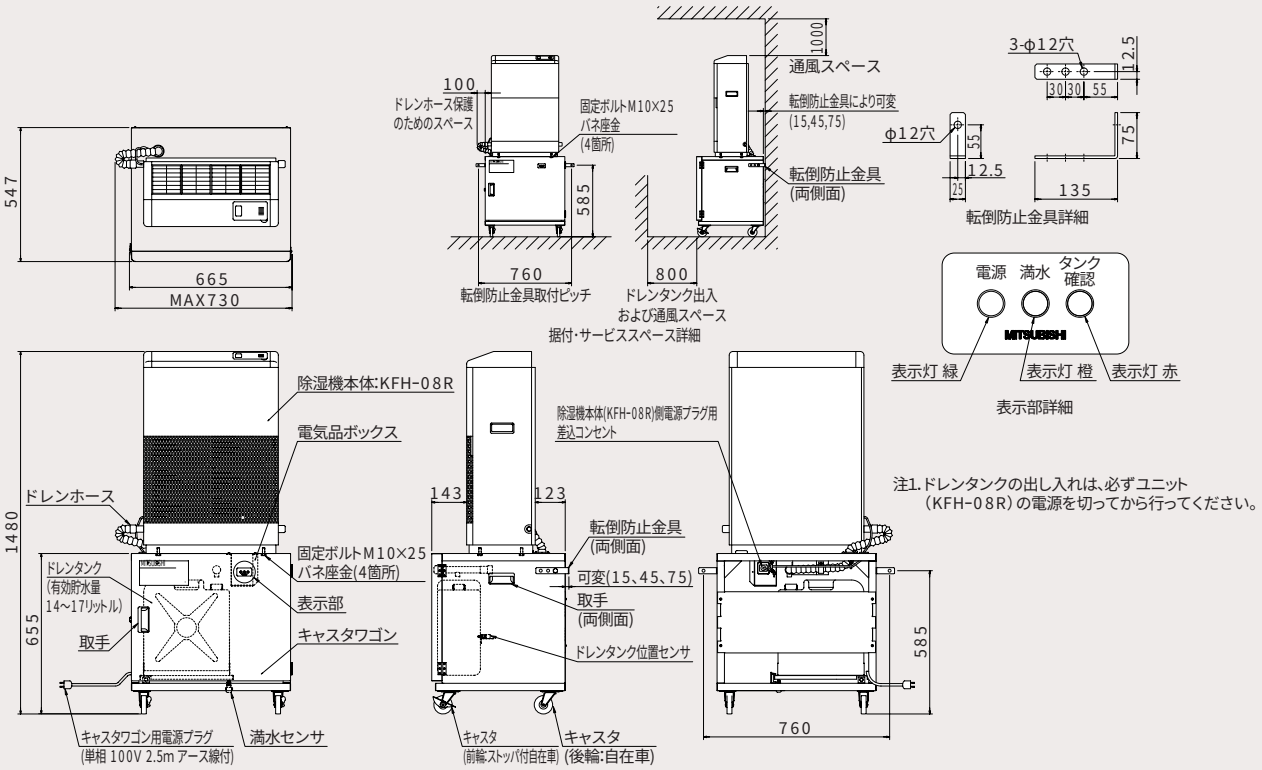
高性能フィルタ〈J-HF〉



形名	J-08HF
外形寸法	480×335×16（mm）
炉材	帯電フィレトンフィルタ
集塵効率	比色法55（%）

オプション外形図

キャスター付ワゴン〈J-08CT1〉

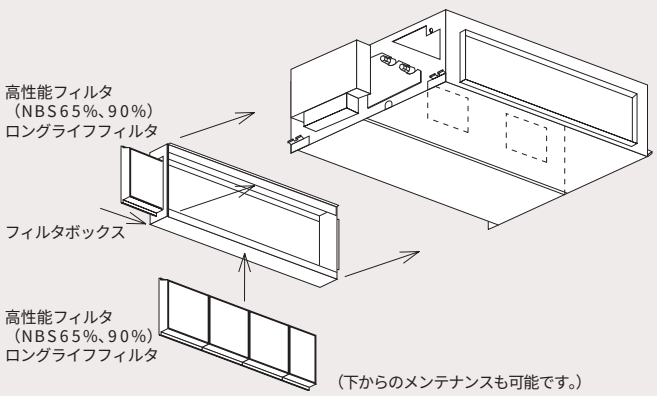


注1.ドレンタンクの出し入れは、必ずユニット（KFH-08R）の電源を切ってから行ってください。

REH 形別売部品

フィルタボックス		PAC-KE95TB
ロングライフフィルタ	(注1)	PAC-KE85LAF
高性能フィルタ（NBS65%）	(注1)	PAC-KE35AF
高性能フィルタ（NBS90%）	(注1)	PAC-KE45AF
オプション架台		EB-55A

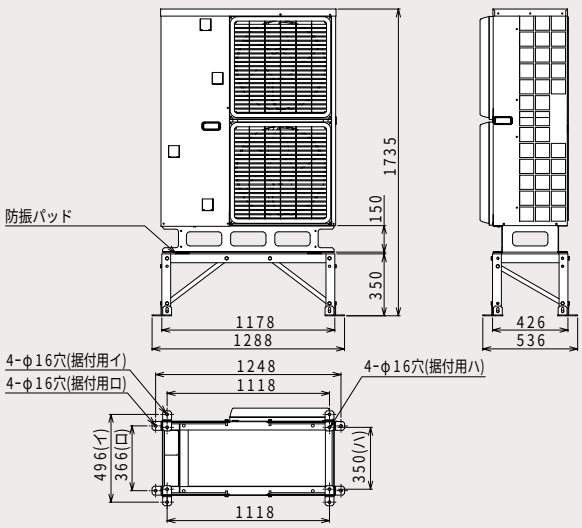
（注1）ロングライフフィルタ、高性能フィルタを使用する場合には、フィルタボックスを併せてご使用ください。



（下からのメンテナンスも可能です。）

■架台（EB-55A）

降雪地などにご使用ください。



機種選定

空気侵入量からの台数選定

※除湿機の台数選定は下記の手順で行ってください。

①まず、室外からの空気侵入量を求めます。

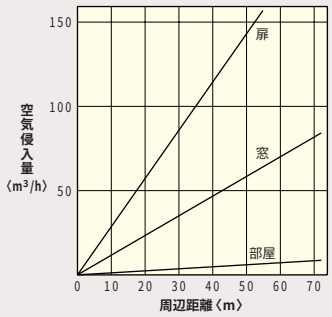
換気扇による空気侵入量と換気扇以外（扉の開閉、窓、扉、部屋の周辺）の空気侵入量を求め、大きい方の値を空気侵入量の代表とします。
ここで、扉の開閉による空気侵入量＝1.5（m³/回）×開閉回数（回/h）
窓または扉の周辺からの空気侵入量は、窓または扉の周辺距離より図①で求めます。
部屋の隙間からの空気侵入量は、部屋の（奥行＋幅）×2＋高さ×4を周辺距離として、図①より求めます。

②次に上記①で求めた室外からの空気侵入量をもとに、図②～⑤により必要除湿機台数を求めます。

〈設定条件〉室内…温度25℃（DB）、湿度80%RH/室外…温度25℃（DB）/室内作業者3人/（注）RFH形については、除湿モード（23RL→OFF）における機種選定です。

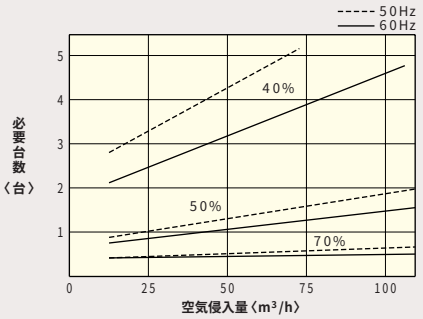
周辺距離と空気侵入量

図①



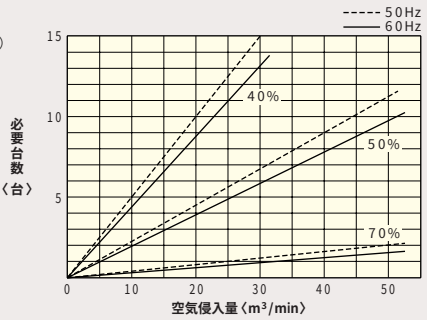
KFH-08R

図②



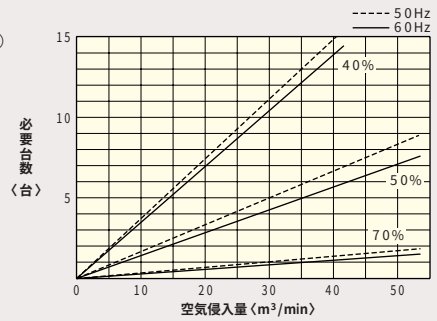
KFH-2C₁, RFH-2B₁

図③



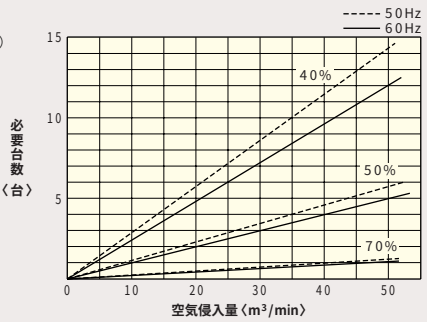
KFH-3C₁, RFH-3B₁

図④

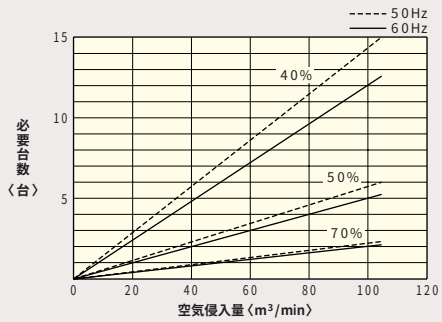


KFH-5C₁, RFH-5B₁, REH-SP5A

図⑤



KFH-10A, RFH-10A



選定の目安

〈条件〉外気…25℃、80%　室内…25℃、60%　水分発生なし・強制換気…1回/h

形　名		KFH-08R	KFH-2C₁ RFH-2B₁	KFH-3C₁ RFH-3B₁	KFH-5C₁ RFH-5B₁ REH-SP5A	KFH-10A RFH-10A	KFH-3NA₁	KFH-5NA₁
容　量（kW）		0.6	1.5	2.2	3.75	7.5	2.2	3.75
適合面積（m²） （高さ2m）	一般建物	70～90	160～220	220～280	320～400	640～800	200～240	320～400
	園芸ハウス	80～160	160～320	400～480	600～800	1100～1500	400～480	600～800

R407C配管工事上の注意ポイント

新冷媒〈R407C〉について

●化学的安全性について

R407Cは、R22と同様、毒性が少なく、化学的に安定な不燃性冷媒です。しかし、R22と同様、その蒸気比重は、空気の比重よりも重いため密閉した部屋で冷媒が漏洩すると、下層部に冷媒が滞留し、酸欠事故に繋がる可能性があります。また、R22と同様、直接火気に触れると有害ガスを発生する恐れがありますので、通気のよい、冷媒の滞留しない雰囲気で取扱ってください。

●非共沸特性について

R407Cは、HFC32、HFC125及びHFC134aの3成分より構成される非共沸混合冷媒です。それぞれの沸点が異なりますのでボンベから直接機器内に冷媒を充填する場合、ガスで充填すると組成が大きく変化しますので、必ず液の状態で充填を行ってください。

大気圧下での沸点

冷　媒	沸　点
HFC32	−52℃
HFC125	−49℃
HFC134a	−26℃

●圧力特性について

熱物性上、同一凝縮温度に対する圧力はR407Cの方がR22よりも若干高くなります。

●冷凍機油について

新冷媒と相容性の高いエステル油は、吸湿性が高いため、その取り扱いには従来の冷凍機油以上に充分な注意が必要です。また、種類の異なる冷凍機油やその他不純物を混入させるとエステル油が劣化したり、絞り装置の詰まりや圧縮機の故障につながりますので、絶対に混入させないでください。

	冷　媒	冷凍機油
従来	R22（単一冷媒）	鉱物油
新	R407C（非共沸混合冷媒）	エステル油またはエーテル油

必要器材及び取扱上の留意点

R407Cを使用するパッケージエアコン及び産業用除湿機では、工事及びサービスを行うにあたって、次の工具（器材）を準備する必要があります。これら新規に準備する器材は、必ず専用工具として使用してください。

R407C用工具

工具・材料	用　途	従来（R22）工具の使用（共有）
ゲージマニホールド	真空引き・冷媒充填及び運転チェック	×
チャージホース		×
ガス漏れ検知器	冷媒漏れチェック	×R134aと共用
冷媒回収機	冷媒の回収	×
冷媒ボンベ	冷媒充填	×R407C専用識別:冷媒名記載、ボンベ上部茶色帯
塗布油	フレアー部へ塗布	×エステル油、エーテル油、アルキルベンゼン油（最小限）
セーフティチャージャー	液冷媒を霧状にし、充填時の圧縮機故障を防止	×
チャージバルブ	チャージホース取外し時、ガスの吹出しを防止	×
真空ポンプ	真空乾燥	△逆流防止アダプタを取付ければ使用可
冷媒ボンベ用チャージ口	冷媒充填	△パッキンのみR407C用に交換すれば使用可
逆流防止付真空ポンプ	真空乾燥	○
フレアツール	配管のフレアー加工	○
ベンダー	配管の曲げ加工	○
パイプカッタ	配管の切断	○
溶接機・窒素ボンベ	配管の溶接	○
冷媒充填ハカリ	冷媒充填	○
真空計またはサーミスタバキュームゲージとバキュームバルブ	真空度確認（バキュームバルブはサーミスタバキュームゲージへの油、冷媒の逆流を防止）	○
チャージングシリンダ	冷媒充填	使用禁止

記号説明 ×：新規に準備（R407C専用として使い分け）
△：一部条件はあるが使用可
○：従来工具と共用可能

※工具類の管理は従来以上に厳しく実施し、水分・ゴミが入り込まないように注意してください。

冷媒配管工事の注意ポイント

R407Cを使用したパッケージエアコン及び産業用除湿機の冷媒配管工事の基本は、R22と同じ（ドライ、クリーン、タイト）ですが、冷媒と冷凍機油の特性から、従来以上に厳しい水分管理、不純物管理が必要となります。このため、使用する材料の選定と加工・保管及びロウ付けについて、従来以上に適切な施工及び管理が必要です。

●配管材料について

1.空調機及び産業用除湿機の入れ替えの際は、必ず冷媒配管も新規に施工してください。R22で使用していた冷媒配管を流用する場合は、必ず配管内部を洗浄してください。（洗浄機は、必ずR22冷媒を洗浄剤として使用するものをお使いください。）冷媒配管はJIS H3300「銅及び銅合金継目無管」のC1220のりん脱酸銅を使用してください。

2.配管材料の保管に際しては、配管内への水分・ごみ・埃などの侵入を防止するために両端をシール（養生）し、屋内に保管してください。

●配管加工について

1.フレア・フランジ接続部に塗布する冷凍機油は、エステル油、エーテル油、アルキルベンゼンを使用し、必要最小限としてください。

●ロウ付け作業と留意点

従来との変更点はありませんが、冷媒回路内部に異物（酸化スケール、水、ごみなど）が、混入しないよう細心の注意・管理を実施する必要があります。

1.雨の日に室外冷媒配管工事をしないでください。
2.必ず無酸化ロウ付けをしてください。（窒素を使用）
3.銅管同士、銅管と銅製継手のロウ付けには、フラックスのいらないロウ材（Bcup-3）を使用してください。
4.冷媒配管を施工後、すぐに機器と接続しない場合は、配管の両端をロウ付けによりシールしてください。

●気密試験について

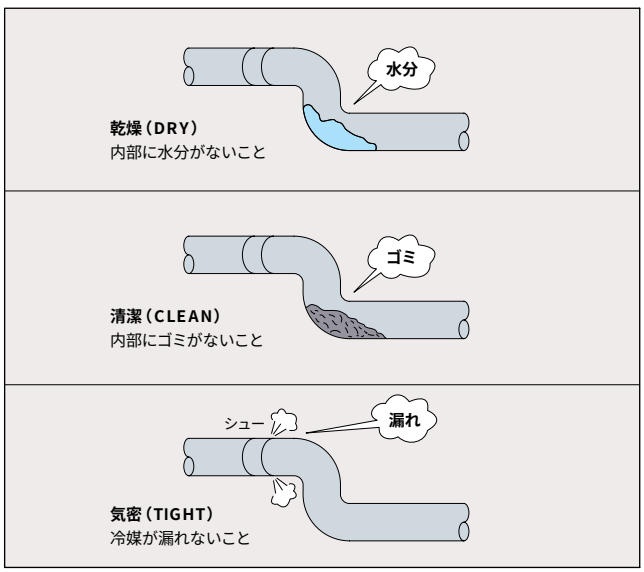
冷媒漏れが発生した場合、冷媒を全量入替えする必要が出てきますので慎重に実施願います。また、R22用の冷媒漏れ検知器では、漏れを検知できませんので注意ください。

●真空引きについて

1.水分除去のために真空引きを充分に行うことで真空乾燥を実施します。
2.真空ポンプは逆流防止器付きの高性能（5分運転後でO.5Torr〈500MICRON〉以下のもの）なものをご使用ください。
3.真空度計で計測して755mmHg（5Torr）に到達後1時間真空引きをしてください。

●冷媒追加充填について

R407Cは非共沸混合冷媒のため、必ず液の状態で充填してください。R407Cは沸点が異なる3種類の冷媒を混合した冷媒です。従ってガスで充填すると、蒸発しやすい冷媒が充填され、蒸発しにくい冷媒がボンベの中に残ります。



MEMO

三菱電機 産業用 除湿機

本カタログ掲載商品の価格には、消費税、配送、設置調整費・パイプ・工事費、使用済み商品の引き取り費等は含まれておりません。

⚠ 安全に関するご注意

●ご使用の前に、「取扱説明書」と(「据付説明書」)をよくお読みのうえ正しくお使いください。
●次の環境で使用しないでください。感電や火災の原因となることがあります。
　●引火性、可燃性ガスの雰囲気　●揮発性ガスの雰囲気　●腐食性ガスの雰囲気　●潮風の直接当る所
●本製品はクリーンルーム用ではありません。
　食品等に使用する場合には吹出し空気が直接食品に当らないように吹出しフィルタを設けるなどの処置を行ってください。
●ユニットには電気工事や配管工事等が必要です。お買い上げの販売店、または、専門業者にご相談ください。
　工事に不備があると水漏れや感電・火災等の原因になることがあります。

BSI REGISTERED　UKAS QUALITY MANAGEMENT　003
登録証番号FM33568 取得年月日1996年2月28日

産業用除湿機を製造している三菱電機(株)冷熱システム製作所は、品質保証に関するISO(国際標準化機構　9000シリーズ)の登録工場です。

ISO 14001 JACO　UKAS ENVIRONMENTAL MANAGEMENT　051
登録証番号 EC97J1227
取得年月日1998年3月10日

産業用除湿機を製造している三菱電機(株)冷熱システム製作所は、環境マネジメントシステム規格(ISO14001)の登録工場です。

三菱電機株式会社　〒640-8686 和歌山市手平6-5-66　冷熱システム製作所

お問合せは下記へどうぞ。

●冷熱

冷熱電住事業部北海道統括営業部/(株)三菱電機ライフファシリティーズ北海道社	〒004-8610 札幌市厚別区大谷地東2-1-11	(011) 893-1342
冷熱電住事業部東北統括営業部/(株)三菱電機ライフファシリティーズ東北社	〒983-0035 仙台市宮城野区日の出町2-2-33	(022) 231-2785
電材住設事業部東京統括営業部/(株)三菱電機ライフファシリティーズ東京社	〒110-0015 東京都台東区東上野4-10-3(浅野ビル5F)	(03) 3847-4119
関越営業本部	〒330-0038 さいたま市宮原町3-297-2(杉ビル6)	(048) 651-3215
空調冷熱システム事業部首都圏冷熱営業部	〒108-0074 東京都港区高輪3-26-33(秀和品川ビル)	(03) 5798-2161
関越グループ	〒331-0812 さいたま市北区宮原町3-46-1	(048) 662-3882
新潟地区担当	〒950-2023 新潟市小新宇大通3699-1(菱電社ビル)	(025) 260-5405
神奈川グループ	〒231-0032 横浜市中区不老町3-12-5(下山関内ビル)	(045) 222-7721
冷熱電住事業部中部北陸統括営業部/(株)三菱電機ライフファシリティーズ中部社	〒461-0041 名古屋市東区山田東町2-65	(052) 725-2045
北陸営業本部	〒920-0811 金沢市小坂町西81	(076) 252-9935
電材住設事業部関西統括営業部/(株)三菱電機ライフファシリティーズ関西社	〒564-0063 吹田市江坂町2-7-8	(06) 6338-7881
空調冷熱システム事業部関西冷熱営業部	〒530-0005 大阪市北区中之島2-3-18(新朝日ビル)	(06) 6221-5701
京滋事業所	〒612-0029 京都市伏見区深草西浦町8-142(アイジーシービル)	(075) 646-0123
兵庫事業所	〒651-0093 神戸市中央区二宮町1-2-3(益田ビル)	(078) 222-3843
冷熱電住事業部中四国統括営業部/(株)三菱電機ライフファシリティーズ中四国社	〒733-0833 広島市西区商工センター6-2-17	(082) 278-7001
四国営業本部	〒761-1705 香川県香川郡香川町大字川東下717-1(新空港通り)	(087) 879-1530
冷熱電住事業部九州統括営業部/(株)三菱電機ライフファシリティーズ九州社	〒816-0088 福岡市博多区板付4-6-35	(092) 571-7014
(株)三菱電機ライフネットワーク本社	〒141-0022 東京都品川区東五反田1-22-1(五反田ANビル)	(03) 3448-6811
北海道本部	〒004-8610 札幌市厚別区大谷地東2-1-11	(011) 893-1371
東北本部	〒983-0035 仙台市宮城野区日の出町2-2-33	(022) 231-2672
関越本部	〒330-0031 さいたま市吉野町2-275(テネメント・ニッカン3F)	(048) 651-3216
首都圏本部	〒141-0022 東京都品川区東五反田1-22-1(五反田ANビル)	(03) 3448-6827
東京中央本部	〒110-0005 東京都台東区上野3-2-4	(03) 5818-2547
中部本部	〒461-0005 名古屋市東区東桜1-4-3(大信ビル2F)	(052) 972-7216
関西本部	〒556-0006 大阪市浪速区日本橋東3-10-6	(06) 6633-3764
西日本本部	〒733-0833 広島市西区商工センター6-2-17	(082) 278-1327
九州本部	〒816-0088 福岡市博多区板付4-6-35	(092) 571-4992
沖縄三菱電機販売(株)	〒901-2223 沖縄県宜野湾市字大山7-12-1	(098) 898-1111(代)

R100 古紙配合率100%再生紙を使用しています。

PRINTED WITH SOY INK

三菱電機空調ワンコールシステム

空調 24時間 365日
0120-9-24365(フリーコール)
「修理依頼」「サービス部品注文」(365日・24時間受付)
「技術相談」(月～土曜 9:00～19:00、日曜・祝日 9:00～17:00)

三菱電機冷熱相談センター

0037-80-2224(フリーボイス)/**073-427-2224**(携帯電話対応)
(月～土曜 9:00～19:00、日曜・祝日 9:00～17:00)
FAX(365日・24時間受付)0037-80-2229(フリーボイス)/073-428-2229(通常FAX)

設計サポートStation

三菱電機　冷熱・換気・照明設備機器の情報サービス
かんたんアクセス Yahoo!で 空調図面 検索 クリック! 設計サポートStationを選択
www.MitsubishiElectric.co.jp/sss/

E1105-428〈MDOC〉　この印刷物は、2004年4月の発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。　2004年4月作成